سيكولوجية الإبداع

تأليـــف

الدكتورة
نادية عبده عواض أبو دنيا
أستاذ مساعد علم النفس التربوى
كلية التربية جامعة حلوان

الدكتور
أحمد عبد اللطيف إبراهيم
مدرس علم النفس التربوى
كلية التربية جامعة حلوان

إهداءات ٢٠٠٣

د/ نادية عبده عواض أبو دنيا
كلية التربية-جامعة حلوان

سيكولوجية الإبداع

تأليـــف

الدكتورة
نادية عبده عواض أبو دنيا
أستاذ مساعد علم النفس التربوى
كلية التربية جامعة حلوان

الدكتور
أحمد عبد اللطيف إبراهيم
مدرس علم النفس التربوى
كلية التربية جامعة حلوان

٢٠٠٠



بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ بديع السماوات والأرض وإذا قضى أمرا فإنه يقول له كن فيكون ﴾

صدق الله العظيم

سورة البقرة



الفصل الأول

- تعريـف الابتكار .
- تعقيب على تعريفات الابتكار .
- مكونات الابتكار .
- مراحـل العمـلية الابتكارية.

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

١ -

سيكولوجية الإبداع

مقدمة :

أصبح الإبتكار الآن بمثابة الأمل الأكبر للجنس البشرى ، لحل المشكلات التى تهدد الإنسان ، والتى تعددت كمًا ونوعًا . وفى الوقت الذى تركز فيه جهد السيكلوجيين نحو اكتشاف الأفراد الأكثر ذكاء ، تبين بجلاء أن الذكاء ليس وحده هو المطلوب المرجو لدفع الحضارة نحو مزيد من التقدم بل أصبح الإبتكار هو هذا المطلب . الذى يمكنه أن يؤدى الدور الرئيسى فى هذا المجال .

"وقد ببرهن الإبتكار على أنه مفتاح النجاح والفشل فى مطلب الإنسان للمعرفة ، وفى رحلته خارج نطاق اليقين والرؤية ، وفى بحثه عن المجهول"(١).

والمبتكرون فى كل مجتمع هم الثروة القومية ، وهم الطاقة الدافعة نحو الحضارة والرقى ، إذ يمثل رأس المال البشرى عاملا أساسيًا من عوامل التغيير والتطور والرقى . فعن طريق المبتكرين توصلت الإنسانية للمخترعات الحديثة فى شتى الميادين والمجالات ، فى العلوم والفنون والآداب والسياسة . وعن طريقهم ازدهرت الحضارة وتقدمت الإنسانيّة ، وخطت خطوات واسعة للأمام ، فاستخدم الإنسان الذرة ، وغزى الفضاء، وسيتقدم العلم ويزدهر وتصبح الحضارة فى نمو واضطراد ، ما دام هناك فكر خلاق وعقول مبتكرة .

ولما كان هناك أفراد ذوى قدرة مرتفعة على التفكير الإبتكارى ، وأفراد آخرين ذوى قدرة منخفضة على هذا النوع من التفكير ، لذلك فإن التعرف على الأفراد ذوى القدرة المرتفعة على التفكير الإبتكارى ، ومن ثم رعايتهم وتنمية قدراتهم أمر ضرورى . ذلك لأن المبتكرين يمكنهم أن يتخذوا من عقولهم وسيلة وأداة للشكف عن الكثير من أسرار الكون والمساهمة فى تغيير وجه الحضارة والحياة .

ونتيجة لما سبق اهتم رجال التربية الخاصة بتصميم وإعداد برامج خاصة لمن لديه قدرة مرتفعة على الإبتكار ، كما اهتموا بدراسة وتهيئة المناخ المناسب لاطلاق واستثمار هذه القدرات ، على نحو يضمن لهذه الدول إمكانية ملاحقة الإنفجار المعرفى ، وتحقيق ما

---

1 - Barron, F. Creativity and Psychological Health, New York Van Nostrand, 1963. P.3.

تنشده لشعوبها من تقدم ورفاهية ، والإسهام فى كشف الغموض الذى يحيط بكثير من الظواهر من حولنا . وما أحوجنا نحن كدولة نامية - نحاول تنمية مواردنا الاقتصادية وزيادة دخلنا القومى - نحتاج إلى عقول مبتكرة نرسم بها مستقبلنا ونبنى بها نهضتنا . من أجل ذلك أصبح لدراسات الإبتكار قيمة وأهمية بالغة فى حياة كل أمة ، وكل شعب يتطلع إلى التقدم والرقى .

"وضع العديد من البرامج بغرض تنمية القدرات الابتكارية بالأساليب المختلفة ، ركز معظمها على زيادة ثقة الأفراد بأنفسهم فى قدراتهم الإبتكارية ، ووعيهم بالمشكلات المحيطة بهم وجعلهم أكثر رغبة فى مواجهتها بالحلول الإبتكارية ، واكسابهم الاتجاهات الإيجابية نحو الصور المختلفة من النشاط الإبتكارى لازالة ما يعوق إبتكاريتهم ، ولتنشيط ما لديهم من إمكانيات ومهارات"(١).

"وبالرغم من أن هناك محاولات واهتمامات مبكرة ، أكدت إمكان زيادة حظ الأفراد من الإبتكار عن طريق تنشيط القدرة على التخيل ، إلا أنه جد ما يشكك في إمكان تنمية القدرة على الإبتكار بالتعليم والتدريب . ووجود اتجاهات تنكر أن الإبتكار يمكن تنميته بزيادة مهارات الأفراد فيه"(٢)، وذلك نظرا لعدم الإتساق بين نتائج عدد من الدراسات التجريبية في هذا المجال . فبعض الجهود حالفه التوفيق بما يؤكد إمكان زيادة قدرات الإبتكار ، وبعضها أخفق بما يشير إلى الحاجة إلى مزيد من الضبط العلمى فى تناول الظاهرة .

من أجل ذلك اتصلت الجهود في هذا المجال سعيا وراء التأكد من إمكانية تدريب وتعليم التفكير الإبتكارى لدى الأفراد ، وترتب على ذلك استخدام أساليب تنشيط القدرة الإبتكارية وزيادة مهارات حل المشكلات ثم تقييم اثار التدريب .

ويرى «كرتشفيلد» "أن الأساليب التربوية لتنمية التفكير الإبتكارى ملائمة لمختلف أوجه النشاط التى تتطلب حلولا مبتكرة للمشكلات ، وهذه الأساليب تهتم باحداث

---

1 - Parnes, S. J. etal. "Guide to Creativeaction. Scribner, 1977. P.7-12.
2 - Torrance, E. P. & Torrance, J. P. Is Creativity Teachable ? Bloomington, Indiana, Phi Delta. Kappa. Educational, Foundation, 1973. P.5.

تغييرات أساسية في العمليات النفسية (المعرفية وغيرها) ، وفي اتجاهات الفرد وقيمه الخاصة ودوافعه بالصورة التى تعينه على شحذ طاقاته الخلاقة واستخدامها بكفاءة أكبر ، فضلا عن تنمية احساسه بقدرته على الخلق والإبتكار ، وثقته بنفسه بوصفه مفكرا مبدعًا"(١).

وترى الباحثة أن التدريب لا يخلق شخصا مبتكرا من فراغ ، وذلك لأن كل فرد يملك القدرة على الإبتكار بدرجة ما ، ولكن التدريب يزيد من فرص الكشف عن الطاقات .

تعريفات الإبتكار :

إن المدرسة التى تحقق هدفا وظيفيا فى المجتمع، إنما هى المدرسة التى تدرك وتتبين الطرق والأساليب التى تمكنها من إعداد المواطنين والأكفاء والمفكرين الذين نمت جميع قدراتهم الطبيعية إلى أقصى حد ممكن وتكاملت شخصياتهم ، وذلك عن طريق الحفاظ على عقول المبتكرين بالرعاية والتنمية وتوجيه سلوكهم الوجهة البنائية السليمة .

ولذلك لابد من التعرف على طبيعة الإبتكار ، ووجهات النظر المختلفة التى اهتمت بدراسته ، والنظريات المفسرة له .

"فقد لزم على كل مهتم بالإبتكارية أن يفهم الأبعاد المختلفة التى تكون شخصية المبتكرين ، وتحقق المناخ النفسى السليم الواجب توافره لكى تنمو هذه القدرات على الفاعلية ، والمبادأة بحيث لا تصبح مجرد طاقات تستجيب عن طريق ردود الأفعال"(٢).

مفهوم الإبتكار :

لقد تعددت التعاريف التى استخدمت لتحديد المقصود بمفهوم الابتكار ، وقد راجع عبد السلام عبد الغفار(٣) ، ما يقرب من مائة تعريف للإبتكار ، وأورد العديد من التصنيفات لمفهوم الابتكار فيما يلى :

---

١ - زين العابدين درويش : تنمية التفكير الخلاق ، دراسة تجريبية لاثر التدريب فى البناء العاملى للإبداع، دكتوراه، ١٩٧٨ ، جامعة القاهرة، كلية الآداب، ص١١.

٢ - سيد صبحى : الإبتكار فى الفن التشكيلى وعلاقته ببعض السمات العقلية ، رسالة ماجستير ، ١٩٧٢، جامعة عين شمس ، كلية التربية ، ص٩٢ .

٣ - عبد السلام عبد الغفار : التفوق العقلي والإبتكار ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٧، ص١٢٥-١٢٩ (بتصرف).

أولا : الابتكار أسلوب حياة :

وتضم هذه المجموعة عدداً كبيراً من التعاريف صيغت في عبارات عامة تستوعب الكثير من مظاهر نشاط الفرد ، والمثل فى ذلك تعريف هوبكنز (١٩٣٧) ، حيث ذهب إلى أن الابتكار هو الذات فى استجابتها عندما تستثار بعمق وبصورة فعلية ، ويقصد بهذا المواقف التى تواجه الفرد فيها مثيرات تبلغ من الشدة بحيث تؤثر فى الفرد تأثيرا عميقا. ويستجيب لها الفرد بجميع جوانبه وبصورة مميزة ، ويتفق اندورز (١٩٦١) مع ماذهب إليه هوبكنز فى حديثه عن الابتكار ، حيث يرى فيه العملية التى يمر بها الفرد فى أثناء خبراته، والتى تؤدى إلى تحسين وتنمية ذاته ، كما أنها تعبير عن فرديته وتفرده ، ويذكر عبد الغفار أن هوبكنز وأندروز يقصدان بتعريفهما تلك العملية التى يمر بها الفرد عندما يواجه مواقف ينغمر فيها وينفعل بها ويعيشها بعمق ثم يستجيب لها بما يتفق وذاته، وبما يؤدى إلى تحسين هذه الذات ، وعندما يستجيب الفرد بما يتفق وذاته ، فستجئ استجابته مختلفة عن استجابات الآخرين ، ولذلك تعتبر هذه الاستجابة إبتكارية . وهكذا يصبح الابتكار فى حياة الفردكما يريدها هو وليس كما يريدها الآخرون .

ثانيًا : الابتكار ناتج محدد :

ويقصد بالابتكار هنا بأنه نشاط يقوم به الفرد ، وينتج عنه اختراع شئ جديد والجده هنا منسوبة إلى الفرد ، وليست منسوبة إلى ما يوجد فى المجال الذى يحدث فيه الابتكار ويذكر عبد الغفار بناء على رأى روجرز أن الشرط الأساسى للإبتكار هو أن مركز تقويم الإنتاج يكون داخلى ، بمعنى أن الإنتاج جديد طالما أنه جديد بالنسبة لمن انتجه ويتفق فى هذا الرأى مع روجرز كل من ميد (١٩٥٩) موراى (١٩٥٩) بينما يعارض هذا الرأى عدد آخر من العلماء فيذكر سوروكين (١٩٦١) أن النشاط الابتكارى لا ينبغى أن يطلق إلا على تلك الإضافات البناءه الجديدة التى تضيف إلي القيم العليا الحق والخير والجمال وغيرها من قيم إنسانية .

وتتفق الباحثة مع الرأى الأول ، ذلك لأننا لا نستطيع أن نثبت أن شيئا ما جديد بصورة مطلقة ، ولذلك فالجده أمر نسبى تنسب إلى ما هو معروف لنا ، وما يوجد في البيئة من حولنا .

كذلك يعرف عبد الحليم محمود[1] الابتكار بقوله "الابتكار هو إنتاج شئ ما على أن يكون هذا الشئ جديدا فى صياغته ، وإن كانت عناصره موجودة من قبل كابداع عمل من أعمال الفن أو التخيل الإبداعى".

أما سيد خير الله[2] فيعرف الابتكار "بأنه قدرة الفرد على الإنتاج انتاجا يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية ، والمرونة التلقائية والأصالة ، وبالتداعيات البعيدة ، وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف أو مثير".

ثالثًا : الابتكار قدرات عقلية :

ويعتبر جيلفورد رائد هذه المجموعة التى تحدد الابتكار فى ضوء بعض العوامل العقلية، إذ يرى "أن الابتكار هو تنظيمات من عدد من القدرات العقلية البسيطة وتختلف هذه التنظيمات باختلاف مجال الابتكار ، ويذكر جيلفورد من هذه القدرات الطلاقة والمرونة التلقائية والأصالة . والحساسية للمشكلات ، وغير ذلك من عوامل ضمنها فيما أطلق عليه بعوامل التفكير التباعدى Divergent Thinking وهو ذلك النوع من التفكير ، الذى يظهر فيه الفرد أفكار تخرج عما تعارفت عليه الجماعة من أفكار .

وتختلف القدرات العقلية التى تسهم فى العملية الابتكارية لدى الفرد الواحد من حيث مستوياتها ، وعلى الرغم من ذلك فقد نجد فردا وقد زود من هذه القدرات ما يضعها جميعا فى مستوى مرتفع واحد، ويستطرد جيلفورد قائلا بأنه على الرغم من أن القدرات العقلية التى تقع فى نطاق التفكير التباعدى هى القدرات الابتكارية الأساسية ، إلا أن ذلك لا يلغى أهمية القدرات العقلية الأخرى فى عملية الإنتاج الابتكارى ، كما أن الإنتاج الابتكارى يحتاج بجانب هذه القدرات العقلية إلى توافر عدد من العوامل الدافعية عند الفرد ، مثل الميل نحو التفكير المنطلق وتحمل الغموض ، وعوامل إنفعالية مثل الثقة بالنفس ، الميل إلى المخاطرة ، الإستقلال فى التفكير ".

---

١ - عبد الحليم محمود السيد : الإبداع والشخصية ، دراسة سيكلوجية ، مرجع سابق ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧١، ص٢١ .

٢ - سيد خير الله : البحوث النفسية والتربوية ، القاهرة ، دار العالم العربى ، ١٩٧٥، ص٥ .

3 - Guilford, J. P. Interrelationships Between Creative Abilities and Certain Traits of Motivation and Temperament Jou. General Psychology, 1961, Vol.65. P.59-74. (b).

رابعًا : الابتكار باعتباره مناخا بيئيا يشجع على التجديد :

يرى أنصار هذه المجموعة أنه "لكي يحدث الابتكار يجب أن تسمح الظروف البيئية بشئ من الحرية والأمن النفسي . فالابتكارية لا تتم إلا فى غياب الكبت أو عندما يكون الكبت فى أقل درجاته والسماح للشخص المبتكر بحرية الخطأ ، وحرية التعبير عن أفكاره وخبراته"[1].

ويرى روجرز[2] أن الابتكار هو ظهور إنتاج جديد ناتج عن تفاعل بين الفرد وبين مادة الخبرة ، ونجد فى الابتكار دائما طابع الفرد المتميز فى إنتاجه ، ولكن الإنتاج المبتكر ليس هو الفرد نفسه ، ولا هو مادة الواقع ، إنما هو هذا التفاعل الناتج بين الاثنين ، وأن الناتج المبتكر يعبر عما فى الفرد من تميز من ناحية ، وعن المواد والأحداث والناس والظروف المرتبطة بحياته من ناحية أخرى.

خامسًا : الابتكار باعتباره عملية عقلية :

هناك تعاريف أخرى تحدد معنى الابتكار في ضوء العملية التى يتم حدوثها ، والتى ينتج عنها ناتجا ابتكاريا ، وتحاول هذه التعاريف أن تصف نوع العملية ومراحلها . ويرى تورانس"[3] أن الابتكار هو عملية يصبح فيها الفرد حساسا للمشكلات ، وأوجه النقص وفجوات المعرفة والمبادئ الناقصة وعدم الإنسجام فيحدد فيها الصعوبة ويحث عن الحلول ، ويقوم بتخمينات ، ويصوغ فروضا من النقائص ويختبر هذه الفروض ويعيد اختبارها ثم يقوم نتائجه آخر الأمر .

وسوف تأخذ الباحثة في الدراسة الحالية ، بتعريف تورانس للتفكير الابتكارى ، لأن هذا التعريف أقرب إلى التعريف الإجرائى للقدرات والعمليات العقلية ، كما أنه يقدم مدخلا لتحديد أنواع نواتج عملية الابتكار .

١- سيد خير الله : سلوك الإنسان . أسسه النظرية والتجريبية ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، ١٩٧٦، ص٣٦٥ .

2 - Rogers, C. R. Towards a Theory of Creativity in a Source Book for Creative Thinking Edited by Parnes, S. J. and Harding, O. F. N. Y., Charles Scribner's Sons Co., 1962. P.32.

3 - Torrance, E. P. & Torrance, J. P. Is Creativity Teachable ? Op. Cit. P.7.

ذلك لأن الفرد عندما يحس بعدم الإنسجام فى موقف من المواقف فإنه يشعر بتوتر ، وهذا التوتر لا يزول إلا إذا قدم الفرد حلولا غير مألوفة ، عندما لا تصلح الحلول المألوفة حلا للمشكلات التى تواجه ، وذلك عن طريق التخمينات والتقديرات وفرض الفروض وتعديلها ، أى أن المبتكر يقوم بنشاط إنسانى متكامل حتى يصل إلى الناتج الابتكارى. كما أن تعريف تورانس يمكن أن ينطبق على الابتكارية فى أى مجال من مجالات الحياة سواء كان مجالا عليما أو فنيا .

ومما يجدر الإشارة إليه هنا فى هذا الصدد أنه رغم استناد الباحثة إلى تعريف تورانس للابتكار ، إلا أنها لاتنكر أثر التفاعل بين الفرد ومنبهات البيئة المختلفة ، سواء أكانت هذه المنبهات صراعا أم توترا ، أو أفراداً آخرين، أم مواد الواقع الخارجى ، لما لهذه المنبهات المختلفة من أثر فى ظهور الناتج الابتكارى .

تعقيب على تعريفات الإبتكار :

يعتبر التفكير الإبتكارى ، شأنه فى ذلك شأن أى ظاهره نفسية معقدة التركيب ومتعددة الجوانب ، يسهم فى بنيتها مكونات مختلفة ويحدد ديناميتها متغيرات متعددة سواء كانت مكونات ومتغيرات عقلية معرفية أو دافعية أو انفعالية . ومن هنا تعددت وتنوعت البحوث والدراسات التى تصدت لتفسير هذه الظاهرة .

وإذا كان هناك ثمة اختلاف بين البحوث والدراسات التى أجريت فى هذا المجال ، فإن مرجع ذلك إلى التصورات النظرية التى استند إليها كل باحث فى معالجته لهذه الظاهرة النفسية المعقدة التركيب .

يلاحظ أن المنظور العقلى المعرفى كان هو المنحى المسيطر على الكثير من البحوث والدراسات التى تناولت ظاهرة التفكير الإبتكارى . فقد اعتبر الذكاء والعمليات العقلية المعرفية ، الجوانب الرئيسية التى تحدد مستويات القدرة على الإبتكار ، إلا عن هذا المنحى العقلى المعرفى فى تناوله القدرة على التفكير الإبتكارى ، لا يكشف إلا أن الجوانب العقلية المعرفية ، ويهمل الجوانب غير المعرفية ، وخاصة الجوانب الإنفعالية الدافعية المرتبطة بهذه الظاهرة النفسية ، لذلك كانت نتائج معظم البحوث والدراسات التى أخذت بهذا المنحى العقلى المعرفى فحسب نتائج جزئية لا تكفى وحدها رغم أهميتها فى تفسير ظاهرة القدرة على التفكير الإبتكارى .

تباينت اهتمامات الباحثين أصحاب المنحى الإنفعالى الدافعى فى تناولهم للجوانب غير المعرفية المرتبطة بالقدرة على الإبتكار وفى تحديدهم لمساهمة هذه الجوانب . فقد أولت بعض البحوث والدراسات اهتماما كبيرا فى تحديد سمات الشخصية المميزة للطلاب فى المستويات المختلفة للقدرات الإبتكارية ، وما يرتبط بالقدرة على الإبتكار وكل من التوافق الشخصى والإنفعالى ، ولما كانت هذه الدراسات قد كشفت عن سمات مميزة لشخصية الطلاب المبتكرين فى مقابل سمات أخرى يتصف بها الطلاب ذوى المستويات الإبتكارية الأقل ، هذا ما دفع بعض الباحثين إلى اعتبار أن سمات الشخصية تمثل الجانب الإنفعالى فى التعرف على مستويات الإبتكارية لدى الطلاب .

ب - مكونات الابتكار :

ويتضمن الابتكار عددا من القدرات المتميزة من حيث المفهوم النظرى ، وإن كانت متداخلة بعض الشئ فى وسائل قياسها وهذه المكونات هى :

١ - الأصالة :

وقد عرفها جيلفورد فى مبدأ الأمر بأنها "القدرة على إنتاج أفكار ماهرة تتميز بالجدة والطرافة ، أو تعبر عن نزوع يعكس القدرة على النفاذ إلى ما وراء الواضح والمباشر ، والمألوف من الأفكار ، أو تقوم على التداعيات البعيدة ، من حيث الزمن أو من حيث المنطق"[١].

غير أن جيلفورد يعرف الأصالة فى بحوث متقدمة له بأنها "المرونة التكيفية للمادة اللفظية فحيثما يوجد تغير فى المعانى ، توجد الأصالة ، إذ تبدو الأفكار هنا على أنها جديدة أو ماهرة أو غير معتادة[٢].

ويرى تورانس[٣] أن الأطفال ذوى الأصالة "هم أولئك الذى يستطيعون أن يبتعدوا

1 - Guilford, J. P. Traits of Creativity. In. H. H. anderson (Ed.) Creativity and its Cultivation New. York : Harber, 1959. P.142.

2 - Guilford, J. P. Three Faces of Intellect, American Psychologist, 1959, B. P.469.

٣ - عبد الله سليمان ، وفؤاد أبو حطب : اختبارات تورانس للتفكير الإبتكارى ، مقدمة نظرية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٧ ، ص٩ .

عن المألوف والشائع ، ويبتعدوا عن الطريق المعتاد ، إذ هم يدركون علاقات ويفكرون فى أفكار وحلول مختلفة عن تلك التى تذكرها كتبهم المدرسية ، وكثير من أفكارهم وليست كلها - تثبت فائدتها - وبعض أفكارهم تدعو إلى الدهشة بالرغم من أنها قد تكون صحيحة".

٢ - الطلاقة :

ويذكر جيلفورد[١] أنها القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار ذات الدلالة ويعد هذا العامل إحدى قدرات الوحدات الرمزية للتفكير التباعدى ويستطرد جيلفورد قائلا أن هناك عوامل للطلاقة وهى :

أ - الطلاقة اللفظية :

وهى القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات ، التى تتوافر فيها شروط معينة ، وهذا النوع من الطلاقة يطلق عليه طلاقة الرموز أو أنها الإنتاج التباعدى لوحدات الرموز ، وأنها يمكن قياسها بالاختبارات التى تتطلب انتاج كلمات تنتهى أو تبدأ بحرف أو مقطع معين .

ب - طلاقة التداعى Associetional Fluency :

ويذكر جيلفورد أنها الإنتاج التباعدى للوحدات السيمانتية ، بمعنى الطلاقة الترابطية، وهو عامل يتطلب إنتاج أفكار جديدة فى موقف يتطلب أقل قدرة من التحكم ، ولا يكون لنوع الإستجابة أهمية ، وإنما تكون الأهمية في عدد الإستجابات التى يصدرها المفحوص فى زمن محدد .

جـ - الطلاقة الفكرية Ideational Fluency :

وهى القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار التى تنتمى إلى نوع معين من الأفكار فى زمن محدد ، حيث تفضل التعبيرات الحرة دون الاهتمام بنوعيتها .

---

1 - Guilford, J. P. Three Faces of Intellect, 1959, B. Op. Cit. P.469.

د - الطلاقة التعبيرية Expressional Fluency :

وهى القدرة على التعبير عن التفكير بطلاقة أو صياغة الأفكار فى عبارات مفيدة ، ويصفها جيلفورد[١] فى مرجع آخر بأنها "القدرة على التفكير السريع فى الكلمات المتصلة الملائمة .

٣ - المرونة :

وترى الباحثة أن المرونة هى القدرة على تغيير التفكير الذى يميز الأشخاص المبتكرين عن الأشخاص العاديين الذين يجمد تفكيرهم فى اتجاه معين ، وتنقسم المرونة من وجهة نظر جيلفورد إلى قسمين هما :

أ - المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility :

ويعرفها جيلفورد[٢] بأنها "حرية الذهن فى التحول فى اتجاهات مختلفة نحو إيجاد حلول مختلفة لمواقف أو مشاكل محدده ، بحيث يتمكن الذهن من تغيير وجهته من مجال إلى آخر دون قيد وبشكل سريع وسهل" .

ب - المرونة التكيفية Adaptive Flexibility :

ويعرفها جيلفورد فى نفس المرجع السابق بأنها "حرية الذهن فى الحركة بالتعديل أو التغيير فى موقف ، أو مشكلة لإعطاء حلول مختلفة لها".

ويتضح التمييز هنا بين عاملى الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية ، فى أن الطلاقة الفكرية تتمثل فى قدرة الشخص على إنتاج أكبر عدد من الأفكار في زمن محدود ، أما المرونة التلقائية فتظهر فى قدرة الشخص على الإنتقال المستمر من فئة إلى أخرى خلال التفكير . ويتفق ما سبق أن بينته الباحثة من تعريف للمرونة مع ما يذكره تورانس[٣] عن التلاميذ ذوى المرونة بأنهم حينما تفشل إحدى خططهم أو طرقهم يستطيعون التحرك

---

1 - Guilford, J. P. Creative Abilities in Arts, Psychol. Rev., 1959, 46, P.P.110-118.

2 - Guilford, J. P. Three Faces of Intellect, 1959, B. Op. Cit. P.469.

٣ - عبد الله سليمان ، وفؤاد أبو حطب : اختبارات تورانس للتفكير الإبتكارى ، مقدمة نظرية ، مرجع سابق، ص١٠ .

ويأتون بمدخل مختلف ، وهم يستخدمون العديد من الخطط والمداخل فى حل المشكلات ، وينحرفون بسرعة عن المداخل غير المنتجة . علما بأنهم لا يتركون الهدف ، إذ هم بسهولة يبحثون عن وسيلة أخرى للوصول إلى الهدف .

٤- مدى التوضيح أو الإتقان أو التطوير (التفاصيل) Elaboration:

ويعرفها فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان بأنها التفاصيل[١]، ويصف تورانس التلاميذ الذين يتقنون ذكر تفاصيل أو أجزاء الشئ بأنهم يستطيعون أن يتناولوا فكرة أو عملا ثم يحددون تفاصيله ، وهم يستطيعون أن يتناولوا فكرة بسيطة، ويزخرفوها لكى يجعلوها تبدو جذابة وخيالية أو تكون رسومهم متقنة ، وهم يستطيعون أن يأتوا بخطط ومشروعات متقنة (مفصلة) ، أى أنها قدرة الفرد على تطوير وتحسين فكرته بإضافة إيضاحات إليها مما يساعد على إبراز فكرته الأصلية .

٥ - الحساسية للمشكلات Sensitivty to Problems :

وهى تعد إحدى القدرات الأساسية فى التفكير الابتكارى ، ويقصد بها قدرة الشخص على رؤية الكثير من المشكلات فى الموقف الواحد ، الذى قد لا يرى فيه شخص آخر أيه مشكلات أو هذا القدر من المشكلات الذى يراه المبتكر والإحساس بهذه المشكلات يتحدى المبتكر، للوصول إلى التفسيرات أو الإنتاج الجديد الذى يحل هذه المشكلات[٢].

وعلى هذا فالحساسية للمشكلات قد تكون سمه دافعية أكثر منها قدرة عقلية ، وقد نقل هذا العامل من منطقة القدرات المعرفية إلى قدرات التقييم على أساس أن مجرد التنبه إلى قيام مشكلة ما يتضمن فعل التقييم[*]. وقد أصبح معروفا الآن على أنه عامل تقييمى في مجال التضمينات[٣] .

---

١ - نفس المرجع السابق ، ص١٢ .

2 - Guilford, J. P. Creativity, American Psychologist., 1959, 46, P.P.444-445.

* ورغم ذلك يرى جيلفورد وزملاؤه (١٩٥٥) أن هذه القدرة شرط هام للابتكار وأنه قد يكون لها دور بناء فى التفكير الإبتكارى إلا أنها - مع ذلك تمثل خطوه البدء فى أى تفكير إبتكارى ، وقد لا يمكن أن يبدأ بدونها .

3 - Guilford, J. P. Three Faces of Intellect, 1959, B. Op. Cit. P.476.

٦ - عامل الاحتفاظ بالاتجاه Maintaining Direction :

رأى سويف اقتراح إضافة عامل آخر إلى عوامل جيلفورد ، وجده ضرورى فى التفكير الابتكارى وأطلق عليه عامل "الاحتفاظ بالاتجاه" ، وذلك لأن الشخص المبتكر يبدو أنه يمتاز بالقدرة على تركيز انتباهه وتفكيره فى مشكلة معينة زمنا طويلا[١].

مستويات الابتكار :

١ - الابتكارية التعبيرية Expressive :

وهذا النوع من الإبتكار يتضح فى الرسوم التلقائية للأطفال وهو أكثر الصور أساسية، بل قد يكون ضروريا لظهور المستويات الأكثر تقدما ويتميز بالتعبير المستقل فى غالب الأمر عن المهارات والأصالة ، حيث تتغلب الجوانب التعبيرية على المهارات . أى أن هذا المستوى يتميز بأنه لا يهتم بنوع الإنتاج . ويمتاز الأفراد فى هذا المستوى الإبتكارى بصفة التلقائية والحرية . ويكتفى فى هذا المستوى بأن يعبر الطفل عن نفسه تعبيرا مستقلا من خلال الرسوم التلقائية .

٢ - الإبتكارية الإنتاجية Productive :

ويبدو فيه الإتجاه لتقييد اتجاه اللعب الحر وضبطه ، وتحسن الأسلوب (التكنيك) حيث تنمو المهارات ، وتقل فيه صفة التلقائية غير المقصودة . ولا تختلف فيه النتائج عن ناتج الآخرين فحينما يقوم طفل بتمثيل شخص أو رسم بطريقة واقعية فإن ذلك يميز الطفل عن التعبير الحر .

٣ - الإبتكار الاختراعى Inventive :

وأهم خصائصه الاختراع والأكتشاف ، والمرونة فى إدراك علاقات جديدة وغير عادية بين الأجزاء التى كانت منفصلة وتبدو غير مرتبطة والتى كانت موجودة من قبل أن تُكشف، وفى هذا المستوى يُكشف النقاب عن هذه العناصر وتركيبها فى صورة جديدة .

---

١ - مصطفى سويف : مقدمة لعلم النفس الاجتماعى ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٠، ط٢، ص٣٤١ .

٤ - إبتكارية الاستحداث أو التجديد Innovative :

يتطلب هذا المستوى تعديلا هاما فى الأسس والمبادئ الأساسية التى تحكم أى ميدان كلى سواء فى ميدان الفن أو العلم ، وهذا المستوى لا يظهره إلا قلة من الناس ، ويتطلب هذا المستوى قدرا من التصور التجريبى للأشياء . ويعتمد هذا المستوى على عملية التمثيل ، وفيه تأخذ بعض عناصر الموقف وظائف ومعانٍ جديدة تساعد على تركيب الموقف فى صورة جديدة مخالفًا لمعناه أو المفهوم الأصلى فيساعد بذلك على خلق أو إبتكار فكرة أو نسقا فكريا جديداً .

٥ - الإبتكارية المنبثقة Emergentive :

وهذا المستوى نجد أنه يتجه إلى اتخاذ مبدأ أو افتراض جديد ينبثق من المستوى الأكثر تجريدا من كل المستويات السابقة وقد يبدأ بأن تنبثق فكرة من فكرة أخرى تحمل خصائصها ، وكأنها تبدو جديدة تماما .

وهذا يتطلب فرضا جديدا مثل فرض اللاشعور عند فرويد ، أو فرض البقاء للأصلح عند داروين أو فرض النسبية لاينشتاين .

مراحل العملية الإبتكارية :

سبق جيلفورد وتحليله العاملى منهج تجريبى من وضع ولاس (Wallas. G)[1]، وأبدت نتائجه باترك (Patrik, C.) والذين وصفوا أن عملية الابتكار تتم فى مراحل متباينة تتولد أثنا ها الفكرة الجديدة وهذه المراحل كالآتى :

أ - الأعداد :

ويتضمن دراسة المشكلة بالاضطلاع والخبرة والتجربة .

ب - الكمون (الاختبار) Incubation :

وهذه المرحلة تتضمن الاستيعاب لكل المعلومات والخبرات المكتسبة الملائمة وهضمها أو تمثيلها عقليا .

---

1 - Taylor, I. A. and Getzels, J.W.: "Perspective in Creaticvity" Aldine. Publishing Com. 1975. P.16.

جـ - الإشراق أو الوميض Illumination :

وهذه المرحلة تتضمن انبثاق شراره الابتكار، وهذه اللحظة التى تنبثق فيها الفكرة الجديدة .

د - التحقيق Verification :

وتتضمن هذه المرحلة الاختبار التجريبى للفكرة المبتكرة والتأكد منها .

ويحلل جوردون[١] العملية الابتكارية فيقرر أن مراحل العملية الابتكارية تتردد بصورة متذبذبة Oscillation خلال العملية الابتكارية وهذه المراحل هى :

١ - مرحلة التذبذب بين الإندماج فى المشكلة والإنفصال عنها .

٢ - مرحلة التأمل .

٣ - مرحلة تأجيل الإشباع .

٤ - مرحلة الإحساس بالرضا والبهجة ببلوغ الحل .

وتمثل المراحل الخمس السابقة ركيزة أساسية فى طريقته المعروفة باسم تآلف الأشتات.

ويقدم أوسبورن[٢] تصورا للعملية الإبتكارية ، حيث تشمل فى رأيه المراحل الثلاث التالية :

١ - مرحلة إيجاد الحقيقة Fact Finding ويقصد بها الوصول إلى المشكلة وتحديدها بصورة واضحة .

٢ - مرحلة إيجاد الفكرة Idea Finding ويقصد بها إنتاج الحلول البديلة وتطويرها بالتعديل أو الربط بين فكرتين أو أكثر .

٣ - مرحلة إيجاد الحل Solution Finding أى تقييم الأفكار أو الحلول التى تم التوصل إليها ، واختيار الحل الملائم للمشكلة والقابل للتنفيذ .

---

1 - Gordon, W.J.J. "Synectics" In. G.A. Davis and J.A. Scott. "Training Creative Thinking", Holt, Rinehart and Winston. N.Y. 1071. P.21-22.

2 - Osborn, A.F. Applied Imagination. 3rd ed. N.Y. Scribner. 1963. P.86.

من ناحية أخرى نجد بارنز[١] يشير إلى أن العملية الإبتكارية تشمل المراحل الآتية :

١ - الملاحظة .   ٢ - المعالجة Manipulation .   ٣ - التقييم .

كما يرى بارنز أن السلوك الإبتكارى يحتوى على التفرد Unique، والقيمة Value فى إنتاجه . ولكى يكون الإنسان مبتكرا يجب أن يكون حساسا للمشكلات التى تحيط به ، وأن يتعامل مع هذه المشكلات خلال المراحل الخمس التالية :

أ - إيجاد الحقيقة   ب - إيجاد المشكلة   جـ - إيجاد الفكرة .

د - إيجاد الحل   هـ - إيجاد التقبل Aeceptation Finding .

وتمثل المراحل الخمس السابقة ركيزة أساسية فى برنامجه التدريبى على الحل الإبتكارى للمشكلة .

وترى الباحثة أنه سواء زاد عدد المراحل التى تمر بها العملية الإبتكارية إلى خمسة مراحل ، أو اقتصر عدد المراحل على ثلاثة نقط ، فإن الباحثين الذين افترضوا مرور العملية الإبتكارية بتلك المراحل قد اتفقوا على وجود مرحلة تظهر فيها الفكرة الجديدة وتنبثق فيها شرارة الإبتكار ، كما ترى أن مرحلة الإشراق تعتبر محور العملية الإبتكارية ، لأن الخطوات التى تسبقها (تجميع المعلومات واستيعابها العقلى) ، يحدث بصفة دائمة لمعظم الأفراد دون إنتاج أفكار مبتكرة .

درست باتريك (١٩٣٥) مراحل العملية الابتكارية وقد قامت بإجراء تجارب على عملية الإبداع ومراحلها وحاولت دراسة نظرية والاس القائلة بوجود أربع مراحل لعملية الإبداع على أساس تجريبى ، وجوهر تجارب باتريك يتلخص فى أنها كانت تقوم بنفس التجربة على مجموعة من غير المبدعين لكى يمثلوا مجموعة ضابطة فيه مطابقة للعينة المبدعة والتى تسمى بالعينة التجريبية . وقد توصلت الباحثة إلى التحقيق التجريبى لفكرة المراحل الأربع للعملية الإبتكارية ، ودور كل منها في هذه العملية ، وذلك بناء على دراستها لأفكار الباحثين الذين تناولوا دراسة العملية الإبتكارية ، والذى كونت باتريك عليه فروضها بأن العملية الإبتكارية تمر بمراحل أربع هى :

1 - Stein, M. T. "Stimulating Creativity. Vol. I. Individual Procedures. Aeademic Press. N. Y. 1974, P.143.

١ - **مرحلة الإعداد** : وفيها يتاح للمبتكر أن يحصل على المعلومات والمهارات والخبرة التى تمكنه من تناول موضوع الإبداع ، أو تحديد المشكلة .

٢ - **مرحلة الاحتضان** : وهى مرحلة تتميز بالجهد الشديد الذى يبذله المبتكر فى سبيل حل المشكلة وإنجاز الموضوع الذى يفكر فيه ، وعاده ما يواجه بصعوبة وعوائق ، تحول دون تقدمه إلى هدفه ، وتسبب له إحباطا يزيد من ضيقه وتوتره ، وتشعره بعجزه ، وتهدد تقديره لذاته والذى يحدث فى أغلبه الأحيان هو أن المبتكر ينصرف بشكل ما عن موضوعه لبعض الوقت ، ويحاول أن يمارس حياته العادية ، وهو لايعنى إطلاقا أنه قد تخلى عن هدفه ، أو عن التفكير فيه . هذا الأنصراف المؤقت عن موضوع المشكلة منه هو الذى يتيح للشخص أن ينظر إلى المشكلة حيث يعود لها بمنظار جديد قد تبرز فيه بعض العناصر التى كانت قليلة الأهمية ، فيصبح لها الفضل فى حل المشكلة . وهنا يصل المبتكر إلى استبصار جديد يؤدى إلى إعادة تصور عناصر الموقف فى صيغة جديدة توصله للهدف . وقد يكون هذا هو ما حدث لأرشميدس عند اكتشافه لقانون الطفو .

ويفترض كثير من أصحاب النظريات أن المبتكر حيث يترك التفكير الواعى فى موضوعه يكون هناك نوع آخر من التفكير اللأواعى أو اللا شعورى قد أخذ مجراه . وأن هذا النشاط اللاشعورى هو الذى يكون له الفصل فى تيسير عملية الإبداع ، والوصول إلى مرحلة الاشراف التى يتم فيها الحل أو انجاز المشكلة ، أو الموضوع الذى يشمل ذهن المبتكر، ولذا نرى أن الحل يأتي فجأة فى أي وقت ، أثناء الصحو ، أو حتى أثناء النوم فى صورة حلم وأن كان هناك بعض التجريبين الذين يرفضون فكرة الاحتضان لأنه يستند على بعض المفاهيم الغامضة مثل اللاشعور الذى قد لا يوصلنا إلى الحل ، بل على العكس يبعد الحل من متناول أيدينا ، لأن اللاشعور لا يخضع للبحث التجريبى أو القياس الكمي.

ويقدم لنا فرتهمير أحد مؤسسى مدرسة الجشطلت فى علم النفس . تفسيرا مشابها لتفسير باتريك عن هذه المرحلة فى العملية الإبتكارية ، وقد استقى فرتهمير هذا التفسير من دراسته الشهيرة للإبداع الذى أجراها على عالم الطبيعة الفذ أينشتين ، ويفسر فرتهمير بلوغ التقدم فى حل المشكلة بعد مرحلة توقف تام ، أو إعاقة لفترة من الوقت ، وهى مرحلة الأحتضان ، بأن النظرة الضيقة المؤقتة للموقف ، واصرار الفرد على إيجاد حل

للمشكلة تمنع الشخص من إدراك البناء الحقيقى للمشكلة ومن إدراك طبيعة المستلزمات التى تمكنه من حلها ، وإنهاء الموقف بطريقة ملائمة فغالبا ما يحدث للفرد حين يركز على مشكلة معينة أن ينسيه ذلك أن ينظر للموقف نظرة شاملة متسعة ، وحتى إذا بدأ بالنظرة الشاملة المتسعة ، فإنه يفقده أثناء انشغاله بالتفاصيل ، أو خضوعه لاتجاهات تحليلية تفتت نظرته ، وتضيع عليه إمكانية معرفة الوقائع المتصلة بالمشكلة معرفة شاملة . وفى ظل هذه الظروف يميل إلى أكمال أو إنهاء مناطق ضيقة جدا من الموقف الكلى بمجموعة من الحلول الصغيرة ، ومن ناحية أخرى قد يكون لدى الشخص نظرة شاملة ومتسعة بشكل مغالى فيه ، وهنا غالبا ما ينخدع بإمكانية الوصول إلى ختام سريع للموقف .

٣ - مرحلة الاشراق : وتوصف بأنها مرحلة العمل الدقيق الحاسم للعقل فى عملية الخلق وهى تتضمن لحظة انبثاق ومضة الإبداع على الفكرة الحقيقية ، أى اللحظة التى تولد فيها الفكرة الجديدة التى تؤدى لحل المشكلة وتبلور الفكرة .

٤ - مرحلة التحقيق : وتتضمن الأختبار التجريبى للفكرة فى العلم أو الفن ، وبناء وتفصيل الفكرة العامة فى الفن .

نقد الدراسة التجريبية لعملية الإبداع عند باتريك :

١ - أن الزمن المحدد لإجراء الإبداع وهو زمن التجربة ، لم يكن كافيا لتحقيق موقفا إبداعيا طبيعيا يتيح الفرصة لإبداع حقيقى .

٢ - كانت ظروف التجربة تستخدم منبهات محدودة تمثل تصوراً ضيف الأفق لعملية الإبداع ..

٣ - كانت تطلب من المفحوصين تسجيل استجاباتهم أثناء أدائهم الإبتكارى بصوت عال، وهذا يمكن عائقا أمام انسياب الأفكار وانطلاقها ، ويؤدى إلى عدم التركيز ، ويصبغ الموقف بصبغة الافتعال .

٤ - لجأت باتريك إلى اتخاذ بعض الإجراءات الإحصائية والتعسفية والتمرينات التحكمية التى تعتمد على مفاهيمها السابقة عن عملية الإبداع مثل تقسيمها للزمن فى التجربة إلى أربع مراحل ، وهذا أدى فى النهاية إلى تجزئ النتائج تجزيئا مفتعلا . ولقد قامت باتريك ببحث (١٩٤١) أوضحت فيه أن الكل يكون سابقا على الجزء فى عملية

الإبداع ويعد هذا المبدأ هو المبدأ الرئيسى عند أصحاب نظرية الجشتالت .

دراسة هاريس (١٩٥٩) Harris :

ومن المحاولات الهامة لدراسة فكرة المراحل ، التقسيم الذى افترضه هاريس لعملية الإبداع والتى رأى أنها تتكون من خطوات ست هى :

١ - وجود الحاجة إلى حل مشكلة .

٢ - جمع المعلومات .

٣ - التفكير فى المشكلة .

٤ - تخيل الحلول .

٥ - تحقيق الحلول ، أى اثباتها تجريبيا .

٦ - تنفيذ الأفكار .

على أن هناك من الباحثين من يفضل أن ينظر لعملية الإبداع على أنها تتكون من عدد أقل من المراحل ، كما أنه ينظر إليها نظرة ديناميكية غير استاتيكية . ويرى مورس شتاين أن مراحل عملية الإبداع لا تحدث بطريقة منظمة مرتبة ، بل أنها تتداخل وتمثل فى أوقات معينة خلال عملية الإبداع بحيث يمكننا أن نرى خلال العملية الكلية للإبداع أن مرحلة من مراحل هذه العملية قد تتغلب أكثر من غيرها من المراحل ، ويفضل شتاين أن يتصور عملية الإبداع على أنها تشتمل على ثلاث مراحل هى :

١ - **المرحلة الأولى** : تكوين فرض ، وتبدأ بالإعداد وتنتهى بتكوين فكرة منتقاه من بين عدد كبير من الأفكار التى تتراءى للفرد .

٢ - **المرحلة الثانية** : اختبار الفرض لتحديد صلاحية هذه الفكرة من عدمها .

٣ - **المرحلة الثالثة** : الاتصال بالآخرين لتقديم الإنتاج الإبداعى حتى يستجيبوا له ، ويتقبلوه ، ويفسر شتاين عملية الإبداع التى تحدث داخل الأفراد دون شك متأثرا بأشخاص آخرين غير المبدع ، يساهمون فى انجاز هذه العملية وأن كان بطريقة غير مباشرة . وعلى الرغم من أن كثيراً من الباحثين فى العملية الابتكارية اتجهوا إلى

الفصل الثاني

- الابتكار من وجهة نظر مدارس علم النفس .
- مبادئ عامة للتفكير الإبداعي .
- الابتكار من وجهة نظر النماذج السيكولوجية .
- قياس الابتكار .
- صفات الشخص المبتكر .

تقسيمها إلى مراحل إلا أن عددا كبير منهم انتقد هذه الفكرة بعمق شديد ، ولقد انتقد جيلفورد (١٩٥٠) تقسيم الإبداع إلى مراحل ، ويبدو أن جيلفورد انتقد اساسا فكرة المراحل فى عملية الإبداع لصالح فكرة القياس التى اتجه إليها ، والتي تهتم بتصميم اختبارات متعددة يمكن من خلالها قياس القدرات التى يمكن أن تظهر فى أداء الأفراد أثناء قيامهم بأعمال ابتكارية ، أو أثناء حلهم لبعض المشكلات .

ويمكن فى النهاية القول بأن دراسة العملية الإبتكارية اتجهت إلى ثلاثة اتجاهات :

١ - أن العملية الإبتكارية تمر بمراحل منفصلة ومتتالية .

٢ - أن العملية الإبتكارية تمر بمراحل لا يمكن تجزئتها لأنها متداخلة وديناميكية .

٣ - عدم وجود أى مراحل للعملية الإبتكارية على الإطلاق .

لذلك يمكن القول بأنه أيا كان اختلاف مسميات المراحل التى تمر بها العملية الإبتكارية ، فإن ناتج هذه العملية إذا لم يتصف بالجدة ، فإن العملية التى مر بها الشخص لا توصف بأنها من نوع التفكير الإبتكارى .

الابتكار من وجهة نظر بعض مدارس علم النفس :

١ - التحليل النفسى والابتكار :

نتيجة للدراسة الأولى التى أجراها فرويد على الشعراء والفنانين ظهر مفهوم الإعلاء كتفسير للابتكار فى الفن ، وقد حدد الاعلاء بوصفه القدرة على استجلاء الهدف الجنسى الأساسى بهدف آخر غير جنسى ، وبذلك يكون الإبداع مظهرا هروبيا من الواقع الذى لا يستطيع الفرد فيه مواجهة مطالب الإشباع الجنسى ، إلى عالم آخر خيالى يطلق فيه العنان لرغباته الجنسية ولطموحه ، ولكى ينجح فى هذا فإن عليه أن يحول أخيلته إلى واقع جديد حيث يكون الإنتاج هنا إبداعا فى مجالات الفن والموسيقي والعلم والأدب[١] .

ويذكر عبد الغفار[٢] أنه ظهر تفسير آخر للعملية الإبتكارية ، إذ يرى كريس (١٩٥٢) أن العملية النفسية الأساسية فى عملية الإبتكار ، هى عملية نكوص فى خدمة

١ - مصطفى سويف : الأسس النفسية للإبداع الفنى فى الشعر خاصة ، القاهرة ، دار المعارف، ١٩٥٩، ط٢، ص٨٠ .

٢ - عبد السلام عبد الغفار : التفوق العقلى والإبتكار ، مرجع سابق ، ص٨٠.

الأنا ، أي أن الأنا توقف ضوابطها بصورة مؤقتة وتسمح للمحتويات اللاشعورية بالتعبير عن نفسها في صورة الإنتاج الإبتكاري .

وعلى الرغم من أن فرويد يتحدث عن انطلاق الجانب الوجداني الإنفعالي (وهو جانب ضروري في العملية الإبتكارية) عندما تعاق العملية الجنسية ، حيث تتحول هذه الطاقة الإنفعالية إلى عمل مبتكر ، والباحثة تتساءل كيف يتم هذا التحويل فهذا غير واضح في رأي فرويد .

وهناك تساؤل آخر لا يظهر تفسيره في رأي فرويد وهو حينما لايحدث إعاقة للرغبات الجنسية للفرد فكيف يمكنه أن ينتج عملا ابتكاريًا ؟

٢ - النظريات الإرتباطية والإبتكار :

من دراسة الباحثة لنظريات التعلم ، وجدت أن الارتباطيين يختلفون فيما بينهم في الظروف التي تؤدي إلى حدوث هذه الارتباطات إذ نرى ثورنديك يؤكد على أهمية الثواب الذي يعقب الاستجابة في تقوية ارتباطها بالمثير الذي أدى إليها ، ونجد هل في نظريته عن التعلم يؤكد أيضا على أهمية الثواب أو التعزيز وأن اتخذ عنده مفهوم اختزال الحاجة ، وكذلك في موقف سكنر نجد اتفاقا مع سابقيه وأن اختلف قليلا عنهما . إلا أن أهمية التعزيز واضحة تماما في حدوث وتقوية هذه الارتباطات ، بينما يرى ميدنيك[1] أن الارتباطات تحدث بين عدد من المثيرات والاستجابات ليحدث تكوين جديد . وكلما تباعدت العناصر التي ترتبط لتكون التشكيل أو الارتباط الجديد ، دل ذلك على ارتفاع مستوى القدرة على الإبتكار ، ويذكر ميدنيك أن هناك ثلاث طرق وأساليب يمكن أن تحدث عندها هذه الارتباطات وهي :

أ - المصادفة Serendipity :

وذلك عن طريق استثارة عناصر ارتباطيه مقترنة مع بعضها البعض بواسطة مثيرات في البيئة تحدث مصادفة ويسوق ميدنيك ، من أمثلة ذلك اكتشاف أشعة أكس واكتشاف البنسلين ، وقاعدة أرشميدس .

1 -Mednick, S. The Associative Basis of the Creative Process. Psychological Review. 1962, P. 221-222.

ب - التشابه Similarity :

قد يوجد تشابه بين العناصر الارتباطيه أو بين المثيرات التى تستثيرها ، وهذا يبدو فى مجال الكتابة الإبتكارية ، والشعر ، والتأليف الموسيقى ، وهذا يرجع إلي التشابه بين الوحدات المكونة للإنتاج مثل الألفاظ .

جـ - المتوسط Mediation :

ويرى ميدنيك أن العناصر الارتباطية المطلوبة قد تستثار مقترنة زمنيا بعضها البعض عن طريق وجود وساطه عناصر أخرى مألوفة ، ونجد ذلك فى المواد التى تستخدم الرموز مثل الكيمياء والرياضيات . وترى الباحثة أنه رغم أهمية التعزيز للاستجابة الجديدة والإنتاج الجديد ، لكن لا يمكن اعتبار أن هذا الشئ الجديد نتاج عادات آلية بالاقتران الشرطى لأن الابتكار يتنافي مع الفعل المنعكس الشرطى ، الذى هو سلسلة من العادات المتكونة بالاقتران الشرطى . بل أن جوهر الابتكار هو الخروج عن العادة إلى أشياء وتكوينات جديدة .

٣ - المذهب الإنسانى والإبتكار :

ظهر هذا المبدأ فى بداية الستينات من القرن الحالى . ويؤكد المذهب الإنسانى على الخبرة الذاتية التى يمر بها الفرد ، وهذا لا يتعارض مع العلم ، إذ أننا نلجأ أحيانا إلى أساليب دراسة الحالة والتقارير الذاتية والاستفتاءات المختلفة . ليصف ذلك ما يمر به الفرد من خبرات . ويرى أصحاب هذا المذهب[١] أن الإنسان تدفعه إراده إلى التطور والنمو الذى يؤدى به إلى تحقيق ذاته واستثارة إمكاناته . وأن الإنسان حر بقدر حرية الآخرين فى استثمار حريتهم . ويرى هذا المبدأ أن الأفراد جميعا لديهم قدرة على الإبتكار ، وأن تحقيق هذه القدرة يتوقف على المناخ الاجتماعى الذى يحيط بالفرد على أن يكون خاليا من العوامل المعوقة والضغوط التى تؤدى بالفرد إلي مسايرة الآخرين ، وعندما تتحقق قدرات الفرد الإبتكارية تتحقق ذاته .

---

1 - Fromm, E. The Creative Attitude. In. H. Anderson (Ed.) Creativity and its Cultivation. Op. Cit. P.44.

ويذكر أصحاب المذهب الإنساني ، أن هناك نوعين من الإبتكار نوع يؤدى إلى الإنتاج الإبتكارى ذى المواصفات المحددة ، ونوع لا يرتبط بانتاج معين ، وهم يتحدثون عن ذلك النوع ، ويرى فروم أن الاتجاه الابتكارى اتجاه نحو الحياة يحدد للفرد أساليبه فى تعامله مع الحياة ، ولا يلزم هنا انتاج شئ جديد فى عالم الأشياء وهذا النوع الذى لا يرتبط بإنتاج معين ، هو ما يعبر عنه ماسلو، بأنه ابتكارية تحقيق الذات ، مما تقدم يتضح أن أصحاب المذهب الإنسانى لم يتحدثوا عن الإبتكار باعتباره عملية عقلية تؤدى إلى ناتج معين بل أنهم اهتموا بحياة الإنسان وبالظروف التى توصله إلي هذه الحياة الإنسانية ، وتتفق الباحثة مع وجهة نظر المذهب الإنسانى لأنه قد يكون هناك ثروات بشرية كثيرة ، ولكن إذا لم يتعهدها المجتمع بالرعاية والعناية فإنها يمكن أن تهدر ، كما يتضح أيضا ضرورة توفير المناخ المناسب لتنمية القدرات الإبتكارية ، والوصول إلى أقصى حد لاستثمار الطاقات البشرية ، وضرورة توفر المواقف والخبرات التى تستثير وتنمى الإمكانات المكونة للقدرة الإبتكارية لدى أفراد الأسرة وتلاميذ الفصل الدراسى .

٤ - نظرية الجشطلت والإبتكار :

يعد "فرتهيمر" أول من أشار إلى الإبداع وخاصة من خلال الإشارة إلى التفكير المبدع، بأنه يبدأ عادة مع مشكلة ما ، وعلى وجه التحديد تشمل جانبا غير مكتمل ، وعند صياغة حل تلك المشكلة يجب أن يؤخذ الكل فى حسبانه ، أما الأجزاء فيجب فحصها ضمن إطار الكل - ويفرق فرتهيمر بين تلك الحلول التى تأتى صدفة ، أو القائمة على أساس التعلم ، وبين تلك الحلول التى تتطلب الحدس وفهم المشكلة ، والحلول الإبداعية هى تلك الأخيرة فالفكرة الجديدة هى التى تظهر فجأة على أساس من الحدس وليس على أساس من السير المنطقى فحسب .

وقد اهتم "كهلر" بدراسة الكل أكثر من مجموع أجزائه، وقد اهتم بدراسة خصائص الصيغة الكلية ، فقد لاحظ أن الإنسان حين يستمع إلى قطعة موسيقية فإنما يستمع إلى نغم ، وهذا النغم مكون من أصوات مختلفة لآلات موسيقية متعددة ، ورغم ذلك يتم إدراك القطعة الموسيقية ككل . ولايدرك عزف كل آلة على حده ، ولهذا فإن للنغم صيغة كلية تجعله مميزا عن لحن آخر تشارك فيه نفس الآلات ، وينطبق ذلك على أى عمل فنى آخر سواء أكان قصيدة شعر أو لوحة ، فالشكل والنغم له وحدته الكلية أى أن الإبداع من وجهة نظر "كهلر" يشمل الكل ثم الأجزاء .

ويعتبر آرنهيم أول من اهتم بدراسة علم النفس الفنى من خلال تحليل عناصر العمل الفنى ، والعوامل الشخصية والمزاجية التى تؤثر على المنتج الإبداعي ويشير مونى (١٩٨٥) إلى أن الإبداع يعنى البناء الدينامى بين الإدراك الخارجى ، والإدراك الناتج عن تأثير الصيغ التى يدركها المركز البصرى للمخ وأن الشخص المبدع كائن دينامكى متفاعل ككل مع جميع المتغيرات المحيطة به . بالإضافة إلى مجموعة قوانين تحكم الأسلوب الإدراكى للشخص المبدع من خلال تنظيم ما يراه من أشكال .

٥ - النظرية العاملية والإبتكار :

يلجأ أصحاب النظريات العاملية إلى معالجة ما يجمعون من بيانات بطريقة التحليل العاملى ، ويحاولون الوصول إلي عدد من العوامل الاحصائية التى قد تكمن خلف المظاهر المختلفة التى تعبر عن الظاهرة المراد دراستها ، ومن اصحاب النظريات العاملية سبيرمان[١] حيث يفسر العملية الإبتكارية على الأسس الثلاثة الآتية :

الأساس الأول : وينادى سبيرمان فيه "بأن الفرد يميل إلى التعرف على احساساته ومشاعره وأهدافه" .

الأساس الثانى : وينص على أنه "إذا وجد مدركان أو فكرتان ، فإن الشخص يستطيع أن يدرك العلاقات المتعددة بينهما وقد أطلق على هذا المبدأ إدراك العلاقات ، وكما هو واضح فهو يتعلق بقدرة الفرد على إدراك العلاقات المختلفة بين الموجودات فى مجال إدراك الفرد .

الأساس الثالث : وينص على أنه "إذا ما أدرك الفرد الشئ المدرك وعلاقاته ، فإن العقل يستطيع أن يصل إلى مدرك آخر له ذات العلاقة ، ويطلق على هذا المبدأ بإدراك المتعلقات .

وهكذا نجد أن الأساس الثالث وهو (استنباط المتعلقات) هو ما نستطيع أن نفترض بقدر كبير من الثقة مسئوليته النهائية عن الإنتاج الإبتكارى .

بينما قدم جيلفورد تصوره عن ظاهرة الإبتكار فى إطار نموذج العقل ثلاثى الأبعاد وتتضح الملامح الرئيسية لتصور جيلفورد عن ظاهرة الإبتكار[٢] فيما يلى :

---

١ - عبد السلام عبد الغفار : التفوق العقلى والإبتكار ، مرجع سابق ، ص١٩٤.

2 - Guilford J. P., Interrelationships Between Creative Abilities and Certain Traits of Mativation and Temperament Op. Cit, P.62.

- يرى جيلفورد أن هناك فرقا بين الإبتكار والإنتاج الإبتكارى فقد يتوافر لدى فرد ما القدرات العقلية التى تؤهله للإبتكار ، وقد يتصف بتلك الخصائص التى تصف المبتكرين من الناس ، غير أنه لا يقدم انتاجا ابتكاريا ، لكنه قد ينتج هذا الإنتاج أن توافرت لديه الظروف البيئية التى تدفعه إلى ذلك .
- يرى جيلفورد أن الإنتاج يكون ابتكاريا إذا توافرت فيه شروط الجدة بصرف النظر عن قيمة أو مدى تقبل المجتمع له .
- تنتشر القدرات العقلية التى تسهم فى عملية التفكير الإبتكارى بين الناس جميعا ، ويختلفون فيما بينهم من حيث درجة ما لدى كل منهم من هذه القدرات ، لذلك يمكن أن ندرس هذه العملية دون أن نلجأ إلى من ثبت أن له انتاجا إبتكاريا .

مما سبق استخلصت الباحثة ما يأتى :

- أن الإبتكار قدرة عقلية عامة توجد بين الناس جميعا ، وأن الاختلاف بينهم فى درجة مالدى كل منهم من هذه القدرات .
- تدخل القدرة الإبتكارية ضمن قدرات التفكير الإنتاجى ، وأن معظمها ضمن مجموعة القدرات التي يطلق عليها قدرات التفكير الإنتاجي التباعدى .
- أن القدرة الإبتكارية قدرة متخصصة ، لأنها صفة معرفية كامنة وراء مجموعة أساليب معينة من أساليب النشاط المعرفى ترتبط فى شكلها أو فى موضعها ، أو فيهما معا وتتمايز إلى حد ما عن المجموعات الأخرى من الأساليب .
- أن بعض عوامل الذاكرة والتفكير التقويمى والتفكير الإنتاجى التقاربى ترتبط بالعمل الإبتكارى ، فلاشك فى أن الإبتكار فى مجال الرياضيات يحتاج إلى عدد من القدرات العقلية قد تختلف فى بعضها عما يحتاجه الإبتكار فى العلوم ، ولاشك أيضا فى أن ارتفاع مستوى القدرة اللغوية يساعد الكاتب المبتكر فى إنتاجه الإبتكارى .
- أن الإبداع ليس قدرة وحيدة متميزة ولا هو أمر يتعلق فقط بالموهبة ، وإنما هو مجموعة من القدرات بالإضافة إلى عوامل وجدانية ودافعية معينة ، أى أن الإبداع ليس قدرة كالذكاء مثلا ، رغم أن الدراسات تشير إلى ارتباط ضعيف بين الذكاء والإنجاز الإبداعى فى مهنة ما (Barron, 1969, Wallach, 1976) .

ومن النظريات التى تحاول النظر إلى الإبداع بوصفه قدرة تلك التى تربط بينه وبين طلاقة الأفكار أو القدرة على إنتاج عدد كبير من الأفكار المناسبة غير المعتادة بكفاءة .

ورغم أن هذه النظرية مغرية بالإقناع نظريا إلا أنها لم تصمد أمام الاختبار التجريبى، فالعلاقات منخفضة بين مقاييس الطلاقة الفكرية وبين مقاييس الإنجاز الإبداعى الفعلى[١] . (Mansfield & Busse 1981)

كذلك فإن الفكرة القائلة بأن الإبداع يعتمد على موهبة كبرى فى مجال محدد ، فهى لا تتسق مع خبرات الحياة اليومية وليس من المستغرب أن نجد أناسًا يتمتعون بموهبة تقنية مرتفعة فى مجال معين وليسوا مبدعين . بالإضافة إلى ذلك فإن الربط بين الإبداع والموهبة العظيمة يقصر تحديدنا للمبدعين على المخترعين (المجددين) العظام أمثال : "اينشتين وماري كوري". إلا أن الإبداع مسألة درجة، فهو قد يكون متواضعا مثلما يكون عظيما . أضف إلى ذلك أننا لو فكرنا فقط فى الإبداع على المستوى الأعلى ، أغفلنا فرص رعاية الإنجازات الإبداعية المتواضعة التى يمكن أن ينتج عنها فوائد عملية وسعادة شخصية .

مبادئ عامة للتفكير الإبداعى :

سبق وأن ذكرنا أن المحك الأساسى والنهائى للإبداع هو الناتج وأن الشخص يعتبر مبدعًا عندما يحقق نتائج إبداعية باستمرار ، أى نتائج أصيلة ومناسبة . ويتضمن نمط التفكير الإبداعى عدداً من المكونات وفقا لستة مبادئ عامة للتفكير الإبداعى هى :

١ - يتضمن التفكير الإبداعى معايير إجمالية بقدر ما يتضمن معايير عملية ، حيث يسعى المبدعون نحو الأصالة . والنواتج الإبداعية لا تنطلق من معين عقلى جاهز ، فالمبدعون ملتزمون بالخصائص (المعايير) المعترف بها فى مجالهم ، ويبذلون جهداً مباشراً لتحقيقها ، وقد سجل جتزل وآخرون (١٩٧٦) هذا الميل لدى طلاب الفن المبدعين . وقد رصدت العديد من الدراسات التزامات صريحة مشابهة لدى العلماء المبدعين .

---

١ - فيصل يونس : قراءات فى مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الإبداعى ، اصدارات مركز تنمية الإمكانات البشرية ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٧، ص٧٨ .

٢ - يعتمد التفكير الإبداعى على الالتفات إلى الهدف بمثل ما يلتفت إلى النتائج ويستكشف المبدعون الأهداف والمناحى المختلفة المناسبة لمشروع معين فى مرحلة مبتكرة من العمل ، ويقمحونها نقديا ويفهمون طبيعة المشكلة ومعايير الحل ، وهم مستعدون لتغيير طريقتهم فى التناول فى وقت آخر ، كذلك يستطيعون إعادة تحديد المشكلة عند الضرورة .

ومثال على ذلك محاولة علماء وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا NASA) فى الأيام المبكرة لبرنامج الفضاء وحل مشكلة الحرارة التى تنشأ عن دخول سفينة الفضاء إلى المجال الجوى فى طريق عودتها من خلال تصميم مادة تتحمل الحرارة ، وقد فشلوا فى هذه المحاولة واضطروا للتخلى عن هذا التعريف للمشكلة ، وقد غير حلهم النهائى للمشكلة والذى تمثل فى درع حرارى قابل للاحتراق والإنفصال عند دخول السفينة إلى الغلاف الجوى آخذاً الحرارة معه ، غير تغيير جذريا من الهدف الأول . وقد سجل جتزل وآخرون مدى الاهتمام الذى يعطيه المبدعون لاختيار العمل الذى سيقومون به . وقد أوضحت دراسات عديدة عن حل المشكلات فى العلوم والرياضيات مدى أهمية الفهم الحرفى الماهر للمشكلات . أى أن الخبراء يدركون المشكلات فى ضوء صيغ الحلول الممكنة ، وليس فى ضوء خصائص سطحية .

٣ - يعتمد التفكير الإبداعى على المرونة بدرجة أكبر مما يعتمد على الطلاقة ، وذلك لأن العلاقة بين الطلاقة الفكرية والإنجاز الإبداعى ضعيفة كما سبق ذكره ، وقد وجد أن المبدعين يلجأون إلي أن يجعلوا المشكلات أكثر تجريداً أو أكثر عيانية ، أو أكثر عمومية أو أكثر نوعية ، وذلك عندما يواجه المبدعين صعوبات فى طريق حل المشكلات، وقد يستخدمون أساليب المماثلة Analogies مثلما فعل دوارون عندما توصل إلى نظرية البقاء للأصلح (فرض الانتخاب الطبيعى) من خلال قراءة ما كتبه مالثوس عن نمو السكان وتصور الصراع الشديد الذى يمكن أن ينشأ عن زيادة هذا النمو ، وقد يتخيلون انفسهم فى أدوار مختلفة مثل مُشاهد اللوحه بدلا من الرسام ، ومستخدم الاختراع بدلا من المخترع .

ولقد درس كليمنت (Clement, 1984) دور القياس التمثيلى فى الحل الماهر لمشكلات الرياضة والعلوم ، ومن الأساليب التي استخدمها سكونفيلد فى توضيح تدريس

حل المشكلات الرياضيـة إعـادة صيـاغة المشكلة بطرق متـعددة Schoenfeld, 1982 . وهذه الأنواع من المرونة تشير إلى درجة عالية من الكفاءة مثلما تشير إلى درجة عالية من الإبداعية .

٤ - يعتمد التفكير الإبداعي على العمل على حافة القدرة وليس على وسطها ، حيث يتبنى المبدعون معايير مرتفعه ، ويتقبلون الخلط وعدم التأكد ، والاحتمالات الكبيرة للفشل كجزء من العمل ، ويتعلمون أن ينظروا للفشل على أنه وضع طبيعي ، بل وحتى مثير للاهتمام والتحدي . وبالطبع فالتكريس للنجاح والقدرة على تحمل الفشل هي خصائص للكثير من ضروب الانجاز وليس الإنجاز الإبداعي فقط .

٥ - يعتمد التفكير الإبداعي على الموضوعية أكثر من الذاتية ، حيث ينظر المبدعون بعين الاعتبار إلى وجهات النظر المختلفة فهم ينحون نواتجهم في مراحلها النهائية أو الوسيطة جانبًا ثم يعودون إليها لاحقا لكي يتمكنوا من تقييمها عن بعد ، وهم يسعون للحصول على النقد الذكي ، ويخضعون أفكارهم لاختبارات نظرية وعملية .. وتقدم دراسات على الشعراء المحترفين والهواه (Perkins, 1981) أدلة على أهمية النقد والاستعداد لاستجلابه ، وعلى عكس الصورة الشائعة عن الشعراء من أنهم ذاتيون جدا نجد أن الكثيرين منهم يسعون للحصول على آراء زملائهم فيما يكتبون . كذلك قـيِّمت أعمال أولئك الذين يسعون للنقاد على أنها أفضل من أعمال أولئك الذين يتجنبونهم .

٦ - يعتمد التفكير الإبداعي على الدوافع الداخلية أكثر من اعتماده على دوافع خارجية، حيث يشعر المبدعون بأنهم هم - وليس الآخرين أو الصدفة - الذين اختاروا ما يفعلونه واختاروا كيف يفعلونه . وهم يدركون العمل الذي يقومون به على أنه في حدود قدرتهم (وإن كان أقرب إلى حافتها) ويرون حتمية فيما اختاروا أن يقوموا به في حد ذاته ، وليس مجرد وسيلة إلى غاية ، ويسعدون بالنشاط وسياقه . ومما يؤكد ذلك أن الشعر الذي أنتجته المجموعة ذات الدافع الداخلي كان أفضل بكثير - من وجهة نظر المقدرين - عن الشعر الذي كتبه أفراد المجموعة ذات الدافع الخارجي .

مما سبق يمكننا القول بأنه كلما قادت هذه المبادئ الستة تفكير الفرد كلما كان أكثر إبداعيـة ، ورغم هذا ، فلا تعكس كل المبادئ الستـة الإبداع بقدر ما تعكس الكفاءة

العقلية أو الدافعية بوجه عام . مثال ذلك أن القدرة على فهم طبيعة المشكلة بسرعة هى خاصية الحل الماهر للمشكلة . سواء كان مبدعا أم لا . والاستعداد بل والرغبة أحيانا فى العمل على حافة القدرة تظهر بوضوح لدى أبطال الرياضة الذين يمكن أن يكونوا أو لا يكونوا مبدعين . ومن جهة أخرى هناك خصائص ترتبط على وجه التحديد بالأداء الإبداعى مثل الالتفات إلى الغرض أو التركيز على الأصالة .

ويمكن أن ننظر إلى أنماط التوجيه السابقة على أنها استراتيجيات يمكن للمدرسين أن يشجعوها فى التلاميذ . كذلك هناك عناصر من المهارة متضمنة هنا ، مثل القدرة على الفهم السريع لطبيعة المشكلة . وفى النهاية لا يمكن للفرد أن يحافظ على السلوك الإبداعى دون بعض الالتزام بالمبادئ الجمالية ، ودون الإنغماس فى المشكلة .

الابتكار من وجهة نظر النماذج السيكولوجية :

بالرغم من اختلاف المدارس السيكولوجية فى تفسير الإبداع فقد أدى ذلك إلى اختلاف مفهوم الإبداع ، ولكن عيوب النظريات السابقة تنظر إلي الإبداع من وجهة نظر صاحب النظرية فقط دون الاهتمام بالعوامل الأخرى ، ولكن الاتجاه الحديث فى تفسير الإبداع سواء فى ألمانيا أو الولايات المتحدة الأمريكية ينظر إلى الإبداع على هيئة منظومة متكاملة وسوف نتعرض لبعض النماذج الحديثة فى تفسير الإبداع .

نموذج الإثراء الثلاثى[1] The Enrichment Triad Model :

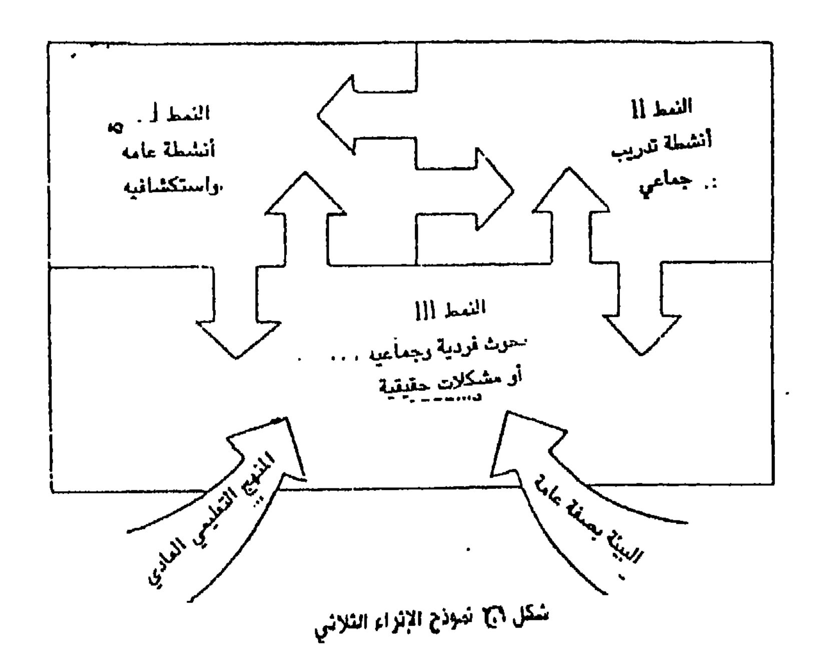
إن نموذج الإثراء الثلاثى قد تم اختباره ميدانيا واستخدم فى مناطق تعليمية مختلفة الأنماط والأحجام فى السنوات الخمس عشر الماضية . وقد صمم هذا النموذج لتشجيع الإنتاجية الإبتكارية عند الشباب بتعريضهم للموضوعات المختلفة ، ولمجالات الميول ، وميادين الدراسة ولتدريبهم على نحو أبعد لتطبيق المحتوى أو المضمون المتقدم وعلى مهارات التدريب العملية ، وعلى التدريب على المنهجية فى مجالات اهتمام يختارها الفرد بنفسه . ووفقا لذلك فقد صممت ثلاثة أنماط من الاثراء فى نموذج الاثراء الثلاثى إثراء النمط الأول صمم ليعرض الطلاب لأنواع متعددة من فروع المعرفة ومن الموضوعات ومن

---

١ - ايزاكسن وترفنجر وآخرون : ترجمة جابر عبد الحميد (١٩٩٧) : قراءات فى تنمية الابتكار ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ص٣١ .

الأشغال والهوايات والأماكن والأحداث والتي لا يتناولها عادة المنهج التعليمى النظامى . وفى المدارس التى استخدمت هذا النموذج نظم فريق الاثراء والذي يتألف من الآباء والمعلمين والطلاب وخطط النمط الأول من الخبرات بالتعاقد مع متحدثين آخرين مع طرح مواد مصغرة وعروض بيان أو أداءات أو بطلب أفلام وشرائح وشرائط فيديو أو وسائط مطبوعة وفى إحدى المناطق التى استخدم فيها هذا النموذج ، قد باحث بحماية البيئة عرضا بشوقا عن المطر الحمضى لتلاميذ الصفوف الإبتدائية من الصف الثالث إلى الخامس. وقد لوحظ أن بعض تلاميذ الصف الثلاث يهتمون بالأخطار التى يحدثها المطر الحمضى لبيئتهم . وفى نهاية الحديث سألوا عن مادة أكثر عن الموضوع .

وما سبق يؤكد وجود الفروق الفردية بين التلاميذ داخل الفصل الواحد أما النمط الثانى من الإثراء فقد احتاج إليه هؤلاء التلاميذ للبحث والاستقصاء الجديد .



شكل (٦) نموذج الإثراء الثلاثي

رسالة معلومات للفعل والعمل

١ عامة ـــــــــــ

المنهج التعليمي ـــــــــــ

النشاط أو الموضوع ـــــــــــ

في المساحة الخالية قدم وصفا مختصرا للواقعة أو الموقف الذي لاحظت فيه مستويات عالية من الاهتمام ، والالتزام بالعمل ، أو الابداع من جانب التلميذ أو جماعة صغيرة من التلاميذ وضح أية أفكار قد تتوافر لديك للمستوى العالي من أنشطة المتابعة والمصادر المقترحة أو طرق تركيز الاهتمام في خبرة بحثية مباشرة

ـــــــــــ

إلى : ـــــــــــ

من : ـــــــــــ

التاريخ : ـــــــــــ

ارجوك اتصل بي ـــــــــــ

سوف اتصل بك لترتيب اجتماع ـــــــــــ

تاريخ تلقي الرسالة . . . .

تاريخ المقابلة مع التلميذ . . . .

تحديد تاريخ لاحق لتقليب الرأي . . . .

شكل (٢,٦) رسالة معلومات لخدمة العمل

ويتـألف النـمط الثـانى من الإثراء من مـواد وطرق صـممت لتـحسين نمو التـفكير وعمليات الشعور . وبعض هذا النمط من الإثراء عام ، يتألف من التدريب فى مجالات مثل التـفكير الإبتكارى وحل المشكلات ، وتعلم كيف يتعلم مهارات مثل تصنيف البيانات وتحليلها ومهارات الاتصال والإحالة المتقدمة . وبعض خبرات هذا النمط الإثرائى (الثانى) محدده ونوعية بحيث لايمكن التخطيط لها مسبقا وتتضمن عادة تعليما متقدما فى مجال اهتمام اختاره التلميذ . ففى حالة التلاميذ الذين اهتموا بالمطر الحمضى تم توفير تدريب عن كيفية تحليل حمضية تكثيف البخار وكيف تنظم البيانات وتسجل . وسبب اندماج التلاميذ فى التدريب علي النمط الثاني أنه توافر للتلاميذ خبرات سابقة فى مهارات الإحالة المتقدمة (المراجع) ، واستطاعوا استخدام مرشد قارئ المجالات الدورية ليجمعوا المعلومات المتوافرة حاليا عن المطر الحمضى .

ويحدث النمط الثالث من الأثراء حين يهتم التلاميذ بموضوع اختاروه بأنفسهم وكانوا على استعداد لتخصيص الوقت اللازم لاكتساب المحتوي المتقدم الذى يحتاجه الموضوع ، وللتدريب على ما يتطلبه ذلك من عمليات ، والذى يقومون فيه بدور الباحث المباشر ، حيث جمع التلاميذ عينات فى كل مرة سقط فيها المطر الحمضى وترسب على مدينتهم لمدة ثمانية شهور وحللوا مستوى الحموضة لذلك الترسيب ، وأعدوا سجلات دقيقة للبيانات وقارنوها ببيانات جمعت على يد مجموعتين أخريين ، وأعد التلاميذ مقالا فى صحيفة محلية وأرسلو ملخصا إلى المتحدث الذى أثار حديثه اهتمامهم ، وأسسوا مركزاً خاصا بموضوع اهتامهم ضم ملفا بالمقالات التى جمعوها من المجالات الدورية المختلفة وبالبيانات التى جمعوها ، كما اشتمل علي قائمة بأنشطتهم وصورا ومواد أخرى .

إن خبرات الأثراء التى يتضمنها النموذج الثلاثى لا يلزم بالضرورة أن تستخدم بنفس الترتيب الزمنى دائما ، أى أن نبدأ بالنمط الأول من الدراسات ثم نتقدم إلى النمط الثانى وهكذا . فكثير من التلاميذ اهتموا بمتابعة دراسة النمط الثالث وهم يخبرون التدريب على النمط الثانى ، ومن أمثلة ذلك اهتمام التلاميذ بحل مشكلة (زحام السجون) أى البحث عن حلول محلية لمشكلة قومية .

ومن أمثلة هذه المشكلات أيضا مشكلة إيذاء الأطفال (انتهاك حقوقهم) .

وقد تم إجراء بعض البحوث على النموذج الثلاثى للإثراء على عدد كبير من تلاميذ الصفوف من الأول إلى السادس وقسم التلاميذ إلى مجموعتين المجموعة (أ) تألفت من تلاميذ حصلوا على تقديرات فى أعلى ٥ ٪ فى اختبارات ذكاء واختبارات تحصيل مقننة .

بينما المجموعة (ب) تألفت من تلاميذ حصلوا على تقديرات دون النقاط العليا وشاركت المجموعتان على نحو متساوٍ فى أنشطة البرنامج . واستخدمت استمارة تقدير انتاج التلميذ لمقارنة نوعية ناتج كل من المجموعتين . وقد استخدمت الاستبانات والمقابلات الشخصية لفحص عدة عوامل ترتبط بفاعلية البرنامج الكلية .

وأظهرت البيانات التى جمعت من معلمى الصفوف والمديرين والتلاميذ فى "تجمع الموهبة" وأبائهم أن المشاعر عن البرنامج كانت إيجابية بصفة عامة .

وقد توصل جوبنز Gubbins (١٩٨٢) إلى أن القدرة فوق المتوسطة شرط ضرورى ولكنه ليس كافيا للإنتاجية العالية المستوى ؛ ولقد تأكد صدق أدوار الالتزام بالمهمة والالتزام الزمنى ، وأهمية ميول التلميذ .

كذلك درست ستاركو Starko (١٩٨٦) آثار المشاركة فى البرنامج الثلاثى على إنتاجية التلميذ ومشاعر فاعلية الذات Self - Efficacy التى ترتبط بالإنتاجية الابتكارية ، وقارن هذا البحث بين التلاميذ الذين شاركوا فى برامج النموذج الثلاثى لمدة أربع سنوات على الأقل مع تلاميذ كانوا فى بداية هذه البرامج ولم يتلقوا أية خدمات . واستخدمت الاستبانات لتحديد عدد المنتجات الإبتكارية التى أنتجتها المجموعتان ، في البرامج المدرسية وفى الأنشطة المستقلة خارج المدرسة . وقد استخدمت أيضا لجمع معلومات عن الإتجاهات والمهارات المرتبطة بالإنتاج الإبتكارى وتم جمع معلومات عن فاعلية الذات .

وبينت النتائج أن التلاميذ قد أصبحوا مندمجين فى مشروعات دراسية مستقلة فى البرنامج الثلاثى بتتابع أكثر ، وبادروا فى إنتاجيتهم الخلاقة خارج المدرسة . عما وجد بين التلاميذ فى المجموعة الضابطة . كما وجدت ستاركو أيضا أن المشاركة فى برنامج الاثراء لها أثر إيجابى متزايد فى اتجاهات التلاميذ نحو المدرسة حين قورنوا بالمجموعة الضابطة .

نموذج ج. ترفنجر[1] Trefinger. J. للتفكير الإبداعي :

يشير صاحب هذا النموذج إلى أن دراسات الإبداع اعتمدت في الفترة ١٩٥٠ - ١٩٦٩ على الاهتمام بدراسة التفكير التباعدي والتفكير التقاربي في ضوء نموذج "جيلفورد" في حين اهتمت دراسات الإبداع في الفترة من ١٩٧٠-١٩٨٠، بدراسة الإبداع من خلال برامج التنمية الإبداعية مثل "برامج بوردو للتفكير الإبداعي" Purdue Creative Thinking و"برنامج الإنتاج الإبداعي" Producative Thinking Program وأيضا "برنامج سايرز - تورانس" Myers - Torrance لتنمية الإبداع ، في حين اهتمت دراسات أخرى في الفترة ١٩٨١-١٩٩٠ بدراسة البيئة الإبداعية ، ولكن الاتجاه السائد الآن في دراسات الإبداع في الولايات المتحدة الأمريكية هي دراسة الإبداع كمنظومة متكاملة وليس كدراسات منفصلة حتى من خلال تلك المنظومة يمكن الوصول إلى تعريف موحد للإبداع ، ويطلق على منظومة "ترفنجر" وزملائه التنظيم البنائي للانتاج الأفكار الإبداعية . Organization and Srtucture of Productive Thinking by Treffinger & etal.

ويوضح الشكل (١) كنظام تلك المنظومة التي تسير من أسفل إلى أعلى فتشمل الأسس الخاصة بالإبداع والمبدع ثم الأدوات والمهارات اللازمة لحل الموقف الإبداعي ، وفي النهاية تم حل المشكلة ومناقشتها ، فنجد المنظومة كما هي موضحة بالشكل الآتي :

---

1 - Treffinger, J. & et al. (1993): Programs and Strategies for Nurturing Creativitey in Heller Hurt, A. (ed). International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent. N. Y. P.P.555-57.

جـ - الطرق المعقدة

صناعة المناقشة	حل المشكلات
أ - الموضوعية ، ووصف المراحل والمحتوى وتحليل العمل ب - تصنيف وترتيب المخرجات جـ - اختيار أحسن الأعمال د - العمل على التنفيذ والمتابعة والتنمية	أ - فهم المشكلة ب - إثارة صحة الأهداف وموضوعيتها جـ - وصف العمليات والتغيرات التى لها صلة بالمشكلة د - الاهتمام بالأفكار الجديدة الخاصة بالمشكلة وتقويمها وتدعيمها

ب - الأدوات والمهارات

التفكير الناقد	التفكير الإبداعى
أ - المهام المعرفية والمشكلات ب - فهم المعلومات وتصنيفها جـ - الكشف عن الأسس واستخلاص المحتوى د - التقويم وتطبيق الاستراتيجيات وفهم ما نحتويه من أفكار والعمل على نموها .	أ - الطلاقة ، المرونة ، الأصالة ب - التفاصيل والحساسية للمشكلات جـ - التخيل والاكتشافات ، المخاطرة والتعامل مع الأشياء المعقدة .

أ - الأسس

السيطرة فيما وراء المعرفة	الدوافع الأولية	المعلومات الأولية
التخطيط الأهداف انتقاء الاستراتيجيات استخدام التحرير تقوية النتائج	تقدير الذات المثابرة والاتجاهات الأنماط والأشكال الأحداث المثيرة	وصف المعلومات مهارات سير العمل المفاهيم الشكل الإيضاحى

شكل (١) التنظيم المبنائى لإنتاج الأفكار الإبداعية بواسطة برفنجر وزملائه

نستخلص من الشكل السابق أن الدراسات الحديثة ١٩٨١ - ١٩٩١ قد اهتمت بدراسة الإنتاج الإبداعى كمنظومة متكاملة تشمل الشخص المبدع والعلميات التى يمر بها المبدع والبيئة الإبداعية وتقويم الإنتاج الإبداعى ، ويؤكد صاحب تلك المنظومة أن دراسة الإبداع كعملية ديناميكية متفاعلة ، مع الاهتمام بالعوامل المؤثرة فيه وأيضا تصميم بطاريات من الاختبارات الإبداعية متحررة عن اختبارات الذكاء ، وأن تكون تلك الاختبارات مصممة فقط لقياس الإبداع من خلال منظومات وهو الاتجاه السائد للبحوث الحديثة الآن فى كل من أوربا وأمريكا وأن الإبداع أصبح جزءاً من تراث علم النفس المعرفى.

نموذج إ . نكا Necka E. للتفكير والموهبة :

يشير إ. نكا Necka E. إلى أن الإبداع طبقا للبحوث الحديثة يشمل الاهتمام بالدوافع والقدرات والمهارات لأنها جميعًا تساعد فى عملية ديناميكية إلى إنتاج أفكار إبداعية ، فالدوافع لدى المبدع طبقا لهذا النموذج تشمل الأدوات واللعب والتوجيه والسيطرة والاتصال . فمثلاً النشاط اللعبى عند الطفل المبدع يساعده على الحل الإبداعى، وأيضا يتسم هذا النمط من الإبداع الذى يعتمد على الدوافع بطابع الجدة ، فى حين نجد أن القدرات وتشمل أسلوب التداعيات التي تعطى أفكاراً تتسم بالأصالة ، وأيضا يستخدم أسلوب انتقال القدرات أى استخدام الحل في أكثر من مشكلة مشابهة ، وانتقال القدرات يعتمد على التخيل فمثلا عندما نتخيل الحصان الأسود الذى يطفو فوق الماء فننتقل إلى تصميم الغواصة أما المهارات وهى البعد الثالث فى هذا النموذج فيشمل المهارات التى ترتبط بالمعلومات والعادات وأيضا التكنيكات الخاصة بتعميم الأفار ، وتشمل عمليات العصف الذهنى والحساسية للمشكلات بالإضافة إلى مهارات تخطى الحواجز بالنسبة للمبدع لأنها رؤية للذات المبدعة عن ذات الأخرين .

وفى الشكل (٢) يوضح نموذج "إ. نكا" للإبداع

١ الادراك
٢ ـ اللعب
٣ ـ التوجيه
٤ ـ السيطرة
٥ ـ الاتصال

الدافع

١ ـ التداعيات
٢ ـ التحليل
٣ ـ الانتقال
٤ ـ التجريد

١ ـ المجالات المرتبطة بالمعلومات
٣ ـ التكنيكات الخاصة بالمهارات والأفكار

القدرات
المهارات

شكل (٢)

يتضح مما سبق أن الإنتاج الإبداعى طبقا لهذا النموذج يجب أن يهتم بالدوافع والمهارات والقدرات وأيضا يرى صاحب هذا النموذج أن الاختبارات الإبداعية الحالية ذات قدرات محدودة لأنها تشمل تقويما عاما للموهبة الإبداعية مما أدى بصاحب هذا النموذج إلى تصميم اختبارات تعتمد على تلك الأبعاد الثلاثة ومازالت فى مرحلة الدراسة والتحليل .

نموذج ارينا يوشنا Irena Yashin :

تشير صاحبة هذا النموذج إلى أن الإبداع من الظواهر التى تعددت فيها التعريفات باختلاف المدارس السيكولوجية ، ونجد أن هذه التعريفات فى نظرها تؤكد على حل المشكلات والتفكير التباعدى ومعظم تلك التعريفات مستمدة من نموذج "جيلفورد" أو "تورانس" ، فى حين تشير صاحبة النموذج إلى أنه مع نهاية أواخر عام ١٩٨٩ بدأت عملية تقويم سريع لنماذج ودراسات "جيلفورد" وزملائه وأيضا دراسات "تورانس" وبدأت البحوث فى الإبداع تعتمد على نظام المنظومة الإبداعية مثل منظومة "ترفنجر Treffin-ger" وزملائه ١٩٩٠ ، ونموذج "أ.نكا Necka E." وزملائه ١٩٨٦، وأيضا نموذج

"لوبرت" و "ستنبرج Luberty Stenbrge" ١٩٩١ لأن هذه النماذج تدعو إلى دراسة الإبداع من وجهة نظر أصحاب تلك النماذج ويصفون الإبداع بأنه ناتج من ظاهرة متخصصة استخدمت فيها طرق الجدة ، وأن تكون الاستجابات ذات طابع كمى وكيفى وأيضا مدى التقبل والحكم من قبل المجتمع والثقافة التي يعيش فيها المبدع ولا توجد ظاهرة عامة للإبداع بل إنه متحدد طبقا للرداسة المتخصصة وأيضا فإن معظم الاختبارات المستخدمة في دراسات الإبداع منذ "جيلفورد" حتى ١٩٨٩ بنفس القرة العامة للإبداع ، ولكن النماذج الحديثة تدعو إلى وجود بطاريات خاصة لقياس الإبداع مثل اختبار "ترفنجر" Treffinger واختبار "أ. نكا" Necka واختبار "رنكو" Runco واختبار "مليجرام Milgrame واختبار لندوا Landua بالإضافة إلى سلسلة الاختبارات الحديثة فى الإبداع التى سوف يصدرها مركز الأبحاث الخاص بالإبداع بجامعة كاليفورنيا والذى يشرف عليه "رنكو" Runco وزملاؤه وهى تدعو إلى دراسة الإبداع كمنظومة كاملة .

ولكى نتفهم الإبداع نحاول أن نعرض لنموذج "ارينا" Irena المقترح لدراسة الإبداع كمنظومة .

الأمر الثانى

رسم تخطيطي غير شائع بالإضافة إلى معلومات وعمليات داخلية خاصة بالمبدع

الأمر الثالث

سيطرة ، والشعور

ما وراء المعرفة

المهارات

التأثيرات

ومخرجات

الأمر الأول

رسم تخطيطي شائع والشيوع يشمل الفهم والمعلومات والعمليات والمعلومات التى تتفاعل بطريقة أتوماتيكية

نجد أن الإبداع طبقا لهذا النموذج يسير كالآتى :

يقدم معلومات ومهارات ورسوما شائعة ، وهذه المعلومات لها سرعة انتقال وتفاعل اتوماتيكى مع معلومات سابقة تؤدى إلى الأمر الثانى والذى يشمل المهارات ، والإنتاجات غير الشائعة بالإضافة إلى سيطرة الشعور ، ونجد أن فى الأمر الأول تفكيرا منطقيا فى حين نجد أن الأمر الثانى يتطلب وقتا قصيرا ومهارات متفاعلة كوحدة واحدة فى حين يكون الأمر الثالث له دور كبير فيما وراء المعرفة ، مما يؤدى ذلك إلى اختيار الفكرة المناسبة الذى يتصف بصفة الجدة ، ويؤكد "رنكو" ١٩٨٩ ، و"هالى" ١٩٩٠ أن دراسة الإبداع طبقا لنظام المنظومة يعتمد على كل من التفكير التقاربى والتباعدى والذى أكد فاعليته كل من "لوبرت" Lubert ١٩٩١ ، وملجرام" Milgrame ١٩٩٢ فى أن التفاعل الأتوماتيكى بين كل من التفكير التقاربى والتباعدى يوظفان أنفسهما لخروج الأفكار الإبداعية وتسلسلها وأيضا تفريغها ويعتمد الإبداع هنا على اختبارات ذات مهام محددة .

بعد أن تعرضنا للإبداع فى ضوء بعض المدارس السيكولوجية ، نحاول أن نستخلص تعريفا مختلفا للإبداع من خلال تلك النماذج ، حيث إن كل نموذج ينتهى بتعريف خاص للإبداع ، فنجد نظرية "ميدنيك" تشير إلى أن الإبداع هو المنتج الذى يتصف بعامل الجدة ، فى حين نجد أن نظرية الجشطلت الألمانية بأقطابها الثلاثة "كوفكا" و "كهلر" و "فرتهيمر" تشير إلى أن الإبداع هو الفكرة الجديدة التى تظهر فجأة على أساس من الحدس لا على أساس من السير المنطقى .

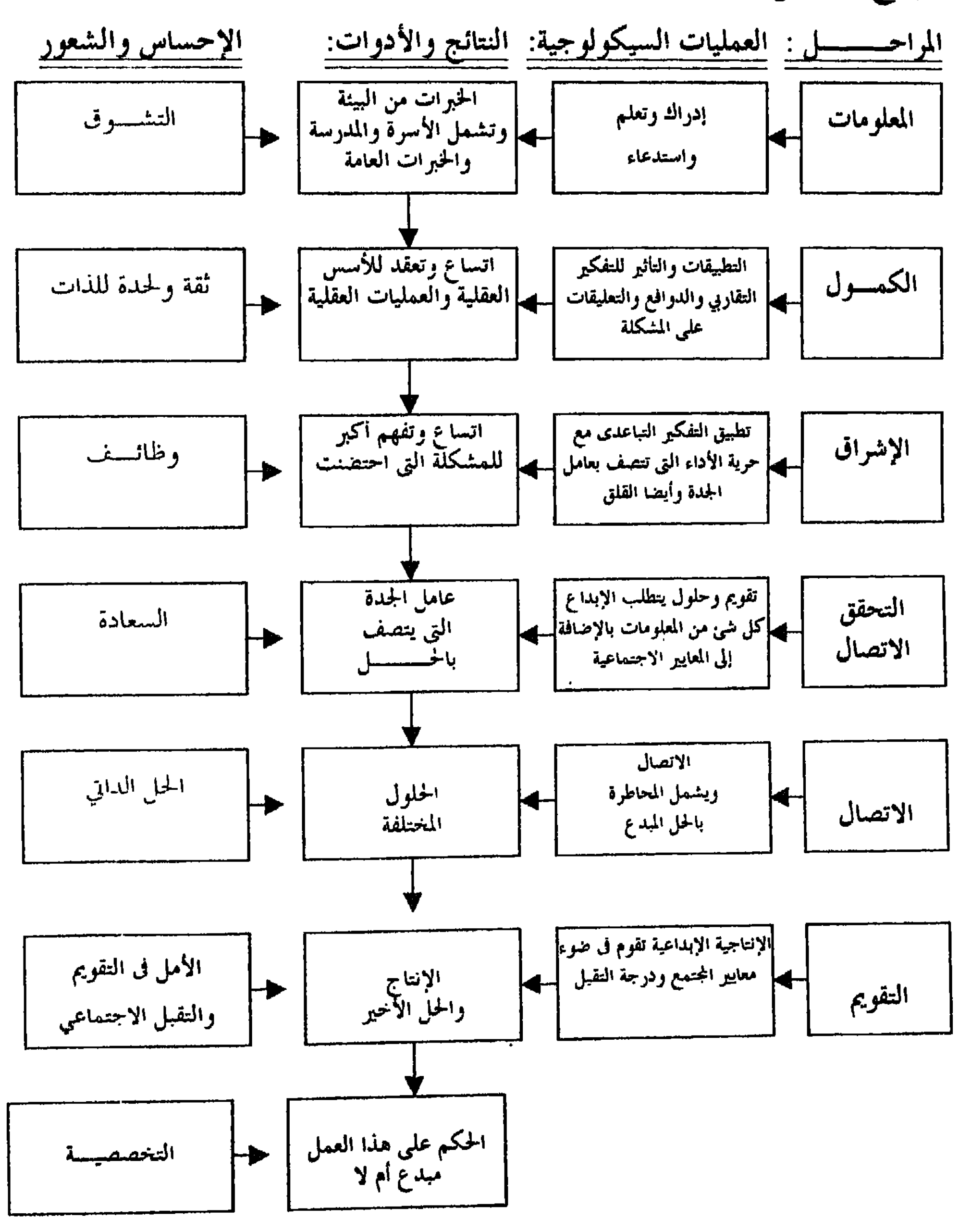
فى حين نجد أن نظرية التحليل النفسى بزعامة "فرويد" وتلاميذه تشير إلى أن الإبداع تعبير عن دوافع لاشعورية مكبوتة تظهر من خلال عملية الإعلاء أو التسامى حتى يرضى عنها المجتمع .

ويشير "يونج" إلى "أن الإبداع هو اللاشعور الجمعى المنقول عن الأسلاف ، ويساعد الإسقاط على خروج الرموز مما يؤدى إلى الإشراق مع التأكيد على العمليات الأولية للتفكير" .

ويؤكد "جيلفورد" على أن "الإبداع من خلال النموذج الخاص به هو ابتكار لشئ ما ويأخذ أشكال من الانتاج ليس لها إجابة تقليدية ، وقد حدد عوامل أو مبادئ أساسية للإبداع تشمل الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات" .

ويعرف "ترفنجر Trefinger" الإبداع فى عملية ديناميكية تشمل الشخص المبدع ودوافعه والعمليات التى يمر بها وأيضا البيئة المشجعة تؤدى إلى منتج إبداعى متكامل يتصف بالأصالة والجدة" .

نموذج كروبلى للعمليات الإبداعية



ويشير "كروبلى" إلى أن الإبداع يتطلب فى جميع عملياته تفكيراً تقاربيا وفى مراحل أخرى تفكيراً تباعديًا ، بالإضافة إلى دوافع وخصائص شخصية متفاعلة أى أن الإبداع وعملياته يسير طبقا لمنظومة وجود المشكلة حتى التخصصية ، أى أن الإبداع يسير من العام إلى الخاص ، وتتأثر الطاقة الإبداعية طبقا لقول صاحب النموذج بعوامل مختلفة تشمل البيئة وما تحتويه وأيضا المهارات والخبرات ودائما العمل الإبداعى يتصف بعامل الجدة .

ومما هو جدير بالذكر أن نموذج "كروبلى" يقضى على فكرة تسلسل العملية الإبداعية لأنه ينظر إلى الإبداع كنشاط كلى تعمل فيه جميع المراحل متعاونة مع بعضها البعض وليست منفصلة .

تعليق على النماذج المفسرة للإبداع :

رغم توافر تراث كبير من الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقية عن ظاهرة الإبتكار، فما زالت هناك عدة مشكلات تكتنف دراسة هذا الموضوع بحيث يبدو موضوعا خلافيا فيما يتصل بتعريفه ومكوناته ، وما إذا كان قدرة ، أو أسلوبا Style للتعبير عن قدرات الفرد (Perkins, ١٩٨٦) ، أو سلوكا تعبر عنه انجازات فعلية تعترف الثقافة بأنها مبتكرة .

كذلك تمثل مشكلة التنبؤ بالابتكارية إحدى المشكلات الخلافية فى دراسات الإبتكار. وقد أشار عبد السلام عبد الغفار (١٩٧٧) إلى تنوع هذه المنبئات بعضها اختبارات عقلية مثل اختبارات جيلفورد وتورانس ومقاييس التقدير التى تشتمل على بنود تعبر عن عدد من الصفات من بين تلك التى ثبت علميا أنها تصف المبتكرين من العلماء والمهندسين وتميزهم عن غيرهم ، وبين سير ذاتية عن أوجه نشاط الفرد وهواياته وتاريخه الأكاديمى وحياته الاجتماعية . فالاختبارات وحدها لاتصلح كمنبئ بالابتكارية (عبد السلام عبد الغفار، ١٩٧٧) .

ويشير التراث السيكولوجى إلى أن الابتكار ليس فقط نتاجا لقدرات عقلية معرفية بحتة ، وليس مزيجا من القدرات المعرفية والسمات المزاجية للفرد فحسب ، ذلك أنه لا يتم فى فراغ ، بل يصدر السلوك الإبتكارى فى سياق نفسى واجتماعى يحيط بالفرد المبتكر ،

ويرى بعض الباحثين أن الناتج الإبتكاري في أي مجال يعد محصلة لعدة عوامل بعضها عقلي وبعضها مزاجي انفعالي والثالث دافعي وبعضها بيئي وهو ظاهرة متعددة الجوانب ينتج عنها تقديم شئ غير مألوف ، وبالتالي لا ينتج فقط عن التفكير بأسلوب معين . بل يتطلب شخصية ذات سمات معينة ، ولذلك فإن التقدير الصادق للإبتكارية يستلزم دراسة "شخصية" المبتكر ككل .

وقد بدأ الباحثون منذ أواخر الخمسينات في إجراء مجموعة من الدراسات عن الإبداع والشخصية السوية وغير السوية ، وذلك ضمن دراسات الإبتكار في فترة السنوات العشر من ١٩٥٩ إلى ١٩٦٨ .

اهتمت نماذج "ترفنجر" و"تكا" ، "اريتايوش" ونموذج كروبلي (النماذج الحديثة للإبداع بدراسة الإبداع كمنظومة متكاملة ، وقد دعّم العديد من البحوث تلك النماذج الأخيرة ، أي أن هذه الدراسات انتهت إلى التأكيد على دراسة الإبداع كمنظومة متكاملة وذلك لأن الإبداع عملية متكاملة تشمل دوافع وقدرات ومهارات ومعلومات والتفكير التقاربي والتباعدي للشخص المبتكر بالإضافة إلى العوامل أو السياق البيئ الذي يشجع على الإبتكارية كما سبق أن ذكرت في فقرة سابقة .

قياس الإبتكار وصفات الشخص المبتكر :

حاول كثير من الباحثين الوقوف على الخصائص والسمات الشخصية التي تميز المبدعين عن غيرهم من الناس ، ومعرفة ما إذا كان الإبتكار صفة خاصة لبعض الأفراد دون غيرهم من سائر البشر . وسبق أن ذكرنا أن القدرات الإبتكارية متوافرة عند كل الناس بدرجات متفاوتة من فرد إلى أخر ، ومن جماعة إلى أخرى أي أن الاختلاف هنا اختلاف في الدرجة ، وليس في النوع ، أو فروق كمية وليست كيفية ، وإن كان هناك بعض الباحثين الذين رأوا أن هناك عوامل مشتركة لدى كل المبتكرين ، وعوامل نوعية تختلف تبعا لاختلاف المجال الإبتكاري .

وقد رأى البعض أن التفكير الإبتكاري مخالف للتطابق أو المسايرة باعتبار أنه يتطلب سلوكا غير مألوف . كما يرى البعض أن الإسهام الإبتكاري يجب أن يكون اسهاما حقيقيا وقابلا للتعميم ومثيرا للدهشة ، إذا ما قورن بما هو موجود لحظة الاكتشاف ، بينما يرى بعض المربين أن التفكير الإبتكاري قدرة خاصة .

وقد اقترح جيلفورد نموذجا لبنية العقل Structure of Intellect والذى يرى فيه أن التفكير الإبتكاري يشتمل على ما أسماه قدرات التفكير التباعدى Divergent Thinking . وقد أثر ذلك فى ظهور بطاريتين لقياس التفكير الإبتكارى أحداهما أعدها جيلفورد وتلاميذه بجامعة كاليفورنيا والأخرى أعدها تورانس بجامعة مينسوتا .

أولا : اختبارات جيلفورد لقياس الإبتكار :

وقد استخدم جيلفورد عدة اختبارات لقياس قدرات التفكير الإبتكارى وهى :

١ - اختبارات الطلاقة : وهى عبارة عن أربعة اختبارات يطلب فيها من المفحوص أن يكتب كلمات بأسرع ما يمكن وتتضمن طلاقة الكلمات - وطلاقة الأفكار - طلاقة التداعى - الطلاقة التعبيرية .

٢ - اختبار الاستخدامات البديلة : وفيه يطلب من المفحوص ذكر الاحتمالات الممكنة لاستخدام شئ معين مثل قالب الطوب .

٣ - اختبار المترتبات : وفيه يطلب من المفحوص أن يذكر النتائج التى تترتب على ظهور ظاهرة ما مثلا ماذا يحدث إذا اهبط سكان المريخ على الأرض.

٤ - الأعمال المحتملة : (الإنتاج التباعدى لتضمينات المعانى) : وفيها يذكر المفحوص الاحتمالات التى يمكن أن يرمز لها بشئ معين كأن ترمز للمنحنيات الخطرة على الطريق برمز معين تتيجه السرعة .

٥ - عمل الأشياء : ويطلب من المفحوص أن يرسم أشياء محددة باستخدام مجموعة من الأشكال كالدوائر والمثلثات على ألا يستخدم غيرها .

٦ - تشكيلات عيدان الثقاب : وفيه يطلب من المفحوص أن يستبعد عددا معينا من عيدان الثقاب الموضوعة فى خط مستقيم بحيث ينتج عنها عددا معينا من المربعات والمثلثات .

٧ - اختبار الزخرفة : وفيه يطلب من المفحوص أن يزخرف صورا لأشياء مألوفة بأكبر قدر من الزخارف المختلفة .

٨ - الاسكتشات : وفيها يعطى المفحوص شكلا واحدا ، ويطلب منه أن يرسم أكبر عدد من الأشكال المستوحاه من هذا الشكل الواحد ، وليكن دائرة ، وبذلك يمكن أن يستوحى اسكتشات مختلفة من هذه الدائرة . ويلاحظ أن الاختبارات الأربعة الأولى لفظية ، بينما الاختبارات الأخيرة مصورة .

ومن الاختبارات التى يمكن أن يقاس بها الابتكار عند الأطفال اختبار التفكير الابتكارى للأطفال اعداد سيلفياريم[1](١٩٧٦) اعداد . سيد خير الله ومحمود عبد الحليم منى ، ويطلق على هذه البطارية بطارية الاختبارات الجمعية للكشف عن الموهوبين .

ويتكون الاختبار من جزئين رئيسين هما :

الجزء الأول : ويقيس ابتكارية الأطفال من سن ٦ سنوات إلى أقل من ٩ سنوات ويمثلون أطفال السنة الأولى والثانية والثالثة من تلاميذ المرحلة الابتدائية .

الجزء الثانى : ويقيس الابتكار عند الأطفال من سن ٩ سنوات إلى ١٢ سنة .

وهذا الاختبار من الاختبارات الجمعية وقام معدا الاختبار بتنفيذه على البيئة المصرية.

ويتضمن هذا المقياس جزء مصور من اختبارات تورانس (اختبار الدوائر والمربعات) وجزء الأخر لفظيا (اختبار الاستعمالات) ويستخدم اختبار الاستعمالات للأطفال من الصف الثانى إلى السادس الابتدائى ، حيث يقول الفاحص للأطفال إيه الاستعمالات المختلفة غير العادية التى يمكن أن تستعمل فيها علب اللبن الفارغة .

أما فى اختبار الدوائر والمربعات : يقول الفاحص للمفحوصين أمامكم عدد من الدوائر والمربعات وعليكم أن ترسموا داخل كل دائرة أو مربع مشكلا معينا لشئ تعرفونه ، أو لشئ تتخيلونه ، ويطلب من الأطفال فى الصفوف من الثانى إلى السادس الابتدائى أن يكتبوا أسماء رسوماتهم أسفل كل دائرة أو مربع . مع التنبيه على الأطفال أن يرسم كل منهم الرسومات التى يعرفها وحده وألا ينقل الرسومات الموجودة بالفصل .

---

1 - Rimm, Sylvia (1976) : Gift Instrument for the Identification and Measurement of Creativity , ph. D. Theseis, University of Wisconsin.

اختبار تورانس للتفكير الابتكارى باستخدام الحركات والأفعال :

أعد تورانس وجيبس Tarrannce & Giblis, 1977 اختبار التفكير الابتكارى باستخدام الحركات والأفعال ليكون مناسبًا للأطفال من ٣-٧ سنوات وقد ترجمة إلى العربية محمد ثابت على الدين (١٩٨١) . وقد تم إعداد الأنشطة التى يشتمل عليها هذا الاختبار للوقوف على بعض انواع القدرات الإبتكارية البالغة الأهمية . ويمكن تطبيقه على الأطفال فى مرحلة الروضة ، وقد يستجيب بعض الأطفال استجابات لفظية وهى مقبولة ، ويمكن الأطفال أن يسلكوا ابتكاريا بعدد لانهائى من الطرف ، ويتضمن هذا الاختبار الأنشطة الأربعة الأتية :

١ - كم طريقة ... ؟ وفيه يسأل الأطفال عن طريقتهم فى الانتقال من مكان لأخر فبعض الأطفال يتحركون تبعا لطرق تعلموها والبعض الأخر يخترعون طرقا أخرى للوصول من مكان إلى أخر ونجب على الفاحص أن يقبل استجابات الطفل اللفظية والحركية .

٢ - هل تقدران تتحرك مثل .....؟ اعد هذا النشاط ممثلا لقدرة الطفل على التخيل والمشاركة وتقليد الأدوار غير المألوفة ويبدأ الأطفال فى فترة مبكرة من حيانهم فى تقليد حركات الحيوان والأنسان كان يتظاهر الطفل بأنه مثل السمكة والأرنب والثعبان والسجرة) ويتطلب الموقفان الأحزان منه أن يقوم بأدوار متصلة بموضوعات أخرى مثل قيادة السيارة ورفع قبل عن لعبة معينة تخص الطفل.

٣ - أى الطرق الأخرى .... ؟ من سمات الأفراد المبتكرين أنهم يعودون إلى آخر إلى الأعمال أو الموضوعات القديمة التى أنتجوها من قبل ، وكلما عادوا إليها رأوا فيها أو أضافوا إليها شيئا جديدا . وفى نشاط مثل وضع صندوق من الكبريت الفارغ فى سلة المهملات ، يستطيع الطفل أن يستخدم أكثر من طريقة للقيام بهذا الدور . كما قد يبتكر الطفل غير عادية وعديدة للقيام به . وربما يتم ذلك عنده لرغبته فى التخلص من الملل ، أو لرغبته فى التجديد . من ذلك الاعتقاد بأن قدرة الطفل على انتاج أكبر عدد ممكن من البدائل أو الطرق غير العادية لوضع صندوق الكبريت الفارغ فى سلة المهملات تعد مؤشرا صادقا لامكانيته الابتكارية .

٤ - مــاذا يمكن أن تكون ... ؟ من الملاحظ أن الأطفــال يتــعــاملون مع الأشـيــاء أو الموضوعات المألوفة فى بيئتهم ، وأنهم يستخدمون هذه الموضوعات لتحقيق أغراض أخرى ، غير الأغراض المحدده لها . فيستطيع بعض الأطفال أن يتخيلوا موضوعا مألوفا عاديا على أنه شئ آخر يحتاجون إليه كل مشكلاتهم أو لاستخدامه فى لعبهم وعلى الأقل يستمر ذلك حتى يتعلموا جيدا أن يستخدموا الأشياء لتحقيق وظائفها التى من أجلها وجدت هذه الأشياء ، فنحن نعلم أطفالنا أن يستخدموا الكراسى للجلوس عليها بدلا من ركوبها ، وأن يستخدموا الكوب فى الشرب بدلا من استخدامه مثل الكرة يقذف به وهكذا . ومع ذلك فإن طبيعة الطفل التى لا تقهر تؤكد ذاتها ويستمر الطفل الصغير فى ابتكاره .

ثانيا : اختبارات تورانس للتفكير الإبتكارى :

تعد اختبارات تورانس تعديل للأساليب التى استخدمها جيلفورد على الرغم من أنها تعتمد على العوامل التى توصل إليها جيلفورد وهى الطلاقة والمرونة والأصالة وإعطاء التفاصيل وتتألف اختبارات تورانس للتفكير الإبتكارى من ١٠ اختبارات مصنفة إلى بطاريتين :

أ - بطارية لفظية (التفكير الإبتكارى بالألفاظ والكلمات) :

وفيها يسأل المفحوص حول صورة معينة والأسئلة التى يطرحها حول هذه الصورة ويطلب منه التخمين حولها ، وما يحدث داخلها والنتائج المترتبة عليها . كما يطلب فى هذه الاختبارات ذكر الاستخدامات غير العادية لشئ مألوف موجود بالصورة مثل علبة كرتون، علبة صفيح .

ب - بطارية مصورة (التفكير الإبتكارى بالصور) :

١ - تكوين صورة : والاختبار المصور جزء منه عبارة غن شكل معين غير كامل ويطلب من المفحوصين تكملته وبقدر ما جاء هذا الشكل غير مألوف كلما حصل صاحبة على درجة عالية من الأصالة .

٢ - تكملة الصور : وفيها جزء آخر عبارة عن ١٠ خطوط مختلفة ، يستخدم كلا منها فى رسم صورة مفصلة ويقيس المرونة .

٣ - الطلاقة : أما الجزء الأخير فيقدم للمفحوصين قائمة من الخطوط المتوازية ، وعليه أن ينتج أكبر عدد من الصور والرسوم ومن خلال تقاس الطلاقة .

الفن التشكيلي كوسيلة لدراسة الإبداع :

إذا عرضنا مجموعة من اللوحات والرسوم والأشكال على مجموعة من الفنانين التشكيليين ومجموعة عادية من الناس ، فإننا نتوقع أن يكون مقياس التفضيل عند الفنانين مختلفا عن مقياس سائر الناس . ولذلك فكر بعض الباحثين في الاستفادة من هذه الحقيقة في بناء اختبار يميز بين المبدعين في مجالات الفن التشكيلي وكان هذا ايذانا لميلاد (اختبار ولش) وهو يمثل نمطا مختلفا من وسائل القياس النفسي التي استخدمت لقياس الإبداع ، وهو اختبار يعتمد على بعض الصور المرسومة بالحبر الشيني التي تعرض أمام الشخص ، ويجيب بأنها تعجبه أو لا تعجبه ، وكان عبارة عن ٤٠ صورة .

وقد اشتق منه باحث آخر وهو فرانك بارون بالإشتراك مع ولش (١٩٥٢) مقياس جديدا مكونا من (٦٢) رسما تخطيطيا تجريديا تتدرج من الأشكال البسيطة التى تميزه بالتماثلية والانتظام إلى الأشكال المعقدة غير المنتظمة ، أو اللاتماثلية . وقد طبق الاختبار على مجموعة من المصورين الأمريكيين وتبين أنهم يظهرون تفضيلا ملحوظا للأشكال المعقدة اللاتماثلية بينما أظهرت مجموعة الناس العادية غير الفنانين تفضيلا ملحوظا للأشكال البسيطة المنتظمة وسمى هذا الاختبار بمقياس الفن بارون وولش - Barron Wlash Art Scale ويشار إليه عادة بالحرفين الأولين من اسم مؤلفيه (B.W) وأن كان تم تعديل واستبعاد بعض أجزاء المقياس وسمى بعد ذلك "بمقياس الفن المعدل" أو باختصار (R.A) ويتكون هذا المقياس من ٣٠ رسما يفضلها الفنانون عادة أكثر من عامة الناس ، وثلاثين رسما أخر لا يفضلها الفنانون ، ولا يعجبهم ، وتعجب عامة الناس .

ويتطلب التفكير الإبتكاري لدى الشخص وجود بعض الصفات المعينة التى وضع بعضها جيلفورد (١٩٧١) مثل القدرة على التفكير المتجدد الخصب المتنوع ، والميل إلى اكتشاف كنة أو حقيقة الأشياء ، والاحساس بالمشكلات والأحداث المحيطة ، وأوضح بارون (١٩٦٦) بأن المبدعين أكثر ميلا وقدرة على الملاحظة . ولاحظ فورا ستيل (١٩٦٦ -Feu rastie) أن الدهشة أو التعجب من الأشياء التى يراها العامة بأنها عادية هى السبب الأول وراء التفكير العلمي ، والرغبة في اكتشاف وقائع جديدة .

وتوجد الصفات الإبتكارية لدى كل فرد بنسب مختلفة فى استعداداته الطبيعية وقدرته على استغلالها . فالقدرة على الإبتكار تتضمن صفات مركبة لدى معظم الأفراد بدرجات متفاوته تتسع أو تضيق حسب استعداداتهم الطبيعية أو حسب كيفية استخدامهم واستغلالهم لهذه الاستعدادات .

لذلك فليس من المهم أن توجد هذه الصفات أو القدرات الإبداعية لدى الفرد فحسب بل الأهم من ذلك هو كيفية تشجيع ممارسة هذه القدرات الإبداعية عن وعى ، فالإبداع الواعى يكون ناتجا من إرادة الإنسان ويقوم على استخلاص مفاهيم الإنسان الشاملة . لامكانية ما فيعتمد على الإرتقاء بقدرات الفرد العقلية بكل إمكانياتها ، واقصي استعداداتها ولا يمكن التوصل إلى هذا النوع من الإبداع الواعى ، والتفكير الإبتكارى إلا عن طريق تعهد أطفالنا منذ بداية حياتهم ونعومة أظفارهم بفكرة التربية الخلاقة ، داخل كافة الأجهزة المسئولة عن تنشئة الطفل كالأسرة والمدرسة والمجتمع .

ويقصد بالتربية الخلاقة هذا النوع من التربية الذى يتجه إلى إثارة وتنمية التفكير الابتكارى لدى أطفالنا وأبنائنا بشتى الطرق ، كأن يسمح لهم باكتشاف حلول مختلفة للمشكلات ، تثبت فيهم روح التشكك العلمى وعدم تقبل الأمور على علاتها حتى ندفع بهم إلي مواصلة البحث ، ونساعدهم على تنمية قدراتهم على الملاحظة ، وتزيد من فهمهم لخصائص الأمور المحيطة بهم ، ومن هنا يكون هدف التربية الخلاقة هو محاولة جمع الطاقات التى تتدفق على العقل فى أى تجربة جديدة له ، يحس بحاجة داخلية تدفعه إليها ، واذا لم توجد لدى الفرد هذه الحاجة الداخلية للقيام بتجربة جديدة وجب علينا نحن كمربين أن نثير داخل أبنائنا هذا الإحساس عن طريق إثارة بعض المشكلات ومحاولة اشراك الطفل فى حلها وبذلك نثيرهم إثارة إبداعية تحرك قدراتهم الإبداعية الكامنة لديهم والتى قد تحول بعض العوامل البيئية دون استثمارها . .

ومن الجدير بالذكر أن الاختبارات السابق ذكرها فى قياس النشاط الإبتكارى تعتبر اختبارات موضوعية ، وكذلك اختبار التفكير الإبداعى من إعداد ولش وكوجن Wal-lach & Kogen وقد استخدم هذا الاختبار فى دراسة ميلجرام وآخرين[1] (١٩٧٧)

1 - Milgram R. & et al. Creativity and Sex raleindentity in Elementasy School Children, Perceptnal and Motor Skills. Vol. So. No.45, 1977. P.371-76.

Milgram & Etal لمعرفة دور الجنس وعلاقته بالنشاط الإبتكارى لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية لمعرفة هل هناك فروق بين الذكور والإناث فى الإبداع فى مجالات مختلفة وهى الموسيقى والكتابة والعلوم والرقص والدراما والرسم ، وقد وجدت فروقا بين الذكور والإناث لصالح الإناث وخاصة فى الأصالة فى الرقص والموسيقى والكتابة ، وأرجعت صاحبة الدراسة تفوق الاناث فى هذه المجالات للممارسة المستمرة ، وأيضا أداء محبب لهم فى ذلك السن من (٩-١٢سنة) ، فى حين تفوق الذكور فى الرسم والعلوم فى بعد الأصالة. أى أن العلاقة دالة بين الإبداع وخصائص دور الجنس وأيضا تأثير الوالدين عليهم.

وفى دراسة رنكو Runce ١٩٨٦م للتنبؤ بأداء الأطفال الإبتكارى تم تطبيق اختبار ولش وكوجين توصلت الدراسة إلى تفوق الإناث عن الذكور فى الرسم والكتابة والموسيقى بينما تفوق الذكور فى العلوم والحساب فى بعدى التفاصيل والمرونة ، كما أن التنبؤ بالابتكار يرتبط بالأداء الإبتكارى ولا يرتبط بالذكاء .

وفى دراسة هوسفر Hocever ١٩٩٠ بهدف معرفة طبيعة التفكير الإبتكارى لدى أطفال الصف الخامس الابتدائى . للتأكد من مدى تأثير درجات الطلاقة على بعدى المرونة والأصالة ، وقد وجد أن ارتباط مقياس المرونة يصل إلى ٧٣ر والأصالة ٨٤ر وهذا يحدث عندما يستبعد بعد الطلاقة مما يدعو إلى العودة إلى عملية تقويم البرامج التعليمية الخاصة بالأطفال فى المدارس العامة حتى يتم التفاعل بين الأبعاد الثلاثة - طلاقة - مرونة - اصالة .، ودائما إعادة النظر بصورة دائمة ومستمرة فى اختبارات الإبتكار من حيث الصدق والثبات وتحليل محتويات هذه الاختبارات وحذف الأسئلة التى تأخذ دائما شكل أسئلة اختبارات الذكاء ، والحاجة إلى تصميم اختبارات لقياس الابتكار كأداة وقدرة متخصصة فى أداء معين والاهتمام بتطوير اختبارات التفكير الإبداعى الخاصة بالأطفال ، والاهتمام بقياس التفكير التباعدى والتقاربى معًا .

فى دراسة دولار جولد وآخرون[1] Dolars Golds Etal ١٩٩٢ لمعرفة الفروق بين الأطفال فى التفكير التباعدى وجد أن الفروق كانت لصالح الإناث فى الأداء على

---

1 - Dolare Gold & et al., (1992) : Differences in Childrens Divergent Thinking. Creative J. Research. Vol. 5. No. 3, 1992, P.P.165-174.

اختبارات الإبداع سواء الألفاظ أو الأشكال كما وجدت فروقا لصالح الصفوف الدراسية الأعلى فى أبعاد الإبتكار (الطلاقة - الأصالة - المرونة - التفاصيل) أى أن تلاميذ الصف السادس والسابع والثامن كان اداؤهم الإبداعى أكبر من تلاميذ الصفين الرابع والخامس .

فى دراسة ديفيد لوكا وآخرين ,.Devid Lok et al[1] ١٩٩٥م عن استخدام اختبارات تورانس كدراسة استكشافية للإبداع فى المدارس الابتدائية للمقارنة بين عينة الأطفال بمدينة هونج كونج وغيرها فى سنغافورة والولايات المتحدة والمانيا ، فهى دراسة عبر ثقافية ، وقد توصلت الدراسة إلى أن عينة هونج كونج تفوقت فى اختيار الأشكال بالمقارنة بمجموعة تايوان وسنغافورة وامريكا ، ولكن تفوقت المجموعة الألمانية عليها فى الأداء على اختبار الأشكال ، كما وجدت فروق لصالح المانيا وامريكا فى أبعاد الطلاقة والمرونة . وقد يرجع ذلك إلى التفوق الثقافى لكل من الطفل الأمريكى والألمانى بما لديه من مثيرات ثقافية متوفرة لاتوجد لدى الطفل فى تلك البلاد تايوان - سنغافورة .

أى أن الإبداع يتأثر بنوع الثقافة والبيئة وما توفره من ظروف وتنشئته اجتماعية ، وقد اكدت تلك الدراسة على أن بطارية تورانس للتفكير الإبتكارى تصلح لقياس الإبداع فى الثقافات المختلفة يمكننا القول أن الدراسات السابق ذكرها استخدمت جميعها اختبارات اسقاطية بينما هناك بعض الدراسات التى استخدمت اختبارات اسقاطية لقياس التفكير الإبداعى ومنها دراسة فاروق أبو عوف[٢] ١٩٧٦م لمعرفة مدى صلاحية الروورشاخ لقياس الابتكارية لدى طلاب المدرسة الثانوية بناءاً على تقدير المعلمين لهم وتقدير أنفسهم، وقد توصل إلى صلاحية هذا الأسلوب الإسقاطى لقياس الإبداع وخاصة فى مجال الطلاقة اللفظية .

---

1 - David L. & et al. Use of the Torrance Tests of Creative Thinking in an Explorstory Study of Creativity in Hong Primary School Children : Acoss Cultural Comparison. International J. of Psychology, Vol. 30, No.4, P.P.417-430.

٢ - فاروق أبو عوف (١٩٧٦) : مدى صلاحية الروورشاخ لقياس الابتكارية ، دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس.

كما طبق اختبار الرورشاخ على دراسة قامت بها سندرا Sandra[١] ١٩٨٦، لمعرفة الفروق بين الجنسين فى العمليات الأولية للتفكير لبعد المرونة وحل المشكلات عند الأطفال بهدف دراسة التفاعل بين العمليات الأولية للتفكير ، وعلاقته بالمرونة في حل المشكلات عند الأطفال من الصف الثلاث إلى الخامس . وقد وجدت علاقة ارتباطية بين التحصيل المدرسى وحل المشكلات . كما توصلت إلى أن الاختبارات الإسقاطية غير المقيدة بزمن معين تثرى الخيال لدى الأطفال للتعبير عن الطاقات الإبداعية ، ويظهر ذلك من خلال اللعب أو كتابة قصة أو الرسم أو الموسيقي، وأكدت هذه الدراسة على أن اختبار الرورشاخ كأسلوب اسقاطى يساعد فى الكشف عن العمليات الأولية فى التفكير عند الأطفال ، وكذلك التنبؤ ببعدى الطلاقة والمرونة عند الأطفال .

وقد أجرى المرحوم الدكتور محمد عز الدين البنهاوى دراسة ١٩٩٦ عن مدى صلاحية بعض الاختبارات الاسقاطية للتنبؤ بالإبداع لدى عينة من الأطفال من سن ٨ إلى ١١ سنة.

وقد وجد أن جميع معاملات الارتباط بين اختبار تفهم الموضوع للأطفال (C.A.T) واختبار تورانس موجبة ودالة لصالح اختبار تفهم الموضوع فى أبعاد الأصالة والمرونة والطلاقة .

ووجد أن الأعمار من ٩ سنوات ، ١٠ (أ١-١١) تفوقت على أعمال ٨-٩ سنوات مما يدل على أن الإبداع يتأثر بالعمر أى أنه كلما زاد العمر الزمنى زاد الأداء الإبداعى .

وجدت فروق بين الذكور والإناث على بعد الأصالة لصالح الإناث بالنسبة لاختبار تورانس أما اختبار C.A.T فلم يظهر فروق بين الجنسين على أبعاد الإبداع .

ووجدت فروق بين ثلاثة أنواع من التعليم (حكومى - قومى - لغات) وقد كانت الفروق لصالح عينة المدارس القومية واللغات ، ويرجع ذلك إلى بنية الفصل لما يحتويه من نشاط وأفكار يجعل التلميذ دائما فى حالة إثارة للقدرات الإبتكارية لديه اضافة إلى نوع المدرس الذى يشجع التلميذ على إثارة الخيال بالإضافة إلى عدد الساعات التى يقضها

---

1 - Sandara R. Sex (1986) : Differences in Primary Proess Thinking and Flexilibity in Problem Solving in Children J. of Personality and Proyective Techinique, Vol. 46. N0.1, P.P.517-21.

تلميذ هذه المدارس داخل المدرسة وأيضا أسلوب المناقشة داخل الفصل وممارسة كثير من الأنشطة الحرة .

كما توصل الباحث إلى أن الاختبارات الاسقاطية تتنبأ بالإبداع .

وقد أشارت فيوليت فؤاد (١٩٩١) إلى وجود فروق بين الذكور والإناث فى قدرات التفكير الإبتكارى لصالح الإناث فى كل من عاملى الطلاقة والأصالة . وتفسر ذلك بأنه فى ضوء الطبيعة الأنثوية وما تتصف به هذه الطبيعة من رقة وحساسية ومشاعر مرهفة تقتضيها طبيعة الأنوثة وتدعمها ممارسات التنميط الجنسي للإناث وما ينطوى عليه من دلالات نفسة ومصاحبة ذلك لشعور الفتاة بالقيمة الشخصية ، والذاتية مما يدفعها لاستغلال وقت الفراغ بطرية مثمرة ، والشعور بثقة الأخرين فى كفاءتها الشخصية والابتكارية وتقديرهم لمنجزاتها الإبتكارية وهى عوامل تزود الفتاة بالطاقة النفسية التى تساعدها علي إبراز القدرات الإبتكارية ، والسيطرة على المعلومات والمهارات المتوفرة فى المجال والاستقلالية فى الفكر والعمل والحساسية للمشكلاتوالمتعة فى الحصول على الخبرات التى تتحدى عقولهن وتشبع رغباتهن فى استنتاج الأفكار واقتراح الحلول المناسبة لما قد يعترضهن من مشكلات فكل منهن تمتلك القدرة على تأكيد ذاتها فيما تقدمه من انتاج متميز ولعل ما يساعدها على ذلك أنها تستطيع تقدير قيمة استثمار وقت الفراغ بطريقة فعاله ومثمرة والسعى لتحقيق طموحاتها والوصول إلى مكانة عالية بين الأخرين وترجع ندرة الدراسات الإبداعية فى استخدام الأسلوب الأسقاطى كأسلوب للكشف عن الإبداع ترجع إلى ما يأتى :

- تطبيق تلك الاختبارات بطريقة فردية .
- تصميم أسلوب تصحيح موضوعى .
- حجم العينات دائما يكون صغيرا .
- اللجوء للمدرس لاختيار الطفل المبدع داخل الفصل .
- الوقت الطويل فى عملية التطبيق والتحليل .

وقد اثبتت العديد من الدراسات أن الأسلوب الحر فى قياس الإبداع يكون أفضل من

الاختبارات المقيدة بزمن معين وخاصة فى مرحلة الطفولة ، حيث يترك الخيال للطفل للتعبير عن أفكاره المختلفة .

سمات شخصية المبتكر :

بدأ الباحثون منذ أواخر الخمسينات فى أجراء مجموعة من الدراسات عن الإبداع والشخصية السوية وغير السوية ، وذلك ضمن نشاط دراسات الإبتكار فى ذلك الوقت ، ومن هذه الدراسات ما وجده جيلفورد من علاقة موجبة بين الطلاقة اللفظية والحاجة إلى الحرية وعلاقة سالبة بين الطلاقة اللفظية والمسايرة ، أما الطلاقة الفكرية فقد ارتبطت ارتباطاً سالباً بالعصابية وموجبا بكل من الإندفاعية والثقة بالنفس ، وتقدير الذات ، كما أن الارتباط بين الأصالة والثقة بالنفس موجباً .

واستخراج عبد السلام عبد الغفار (١٩٧٧) سمات شخصية متناقضة يتميز بها ذو الاستعداد الابتكارى من طلاب المدرسة الثانوية الأمريكيين فبينما يتصفون بكثير من مظاهر الانبساطية ، تظهر عليهم سمة الأكتفاء الذاتى بوضوح ، وهى مما يميز الأنطوائيين ، وبينما يتميزون بالاندفاعية والقابلية للاستثارة لجدهم يتصفون بقوة الإرادة واحترام القواعد والمعايير وارتفاع مستوى الطموح .

حاول كثير من الباحثين الوقوف على الخصائص والسمات الشخصية التى تميز المبدعين عن غيرهم من الناس ، ومعرفة ما إذا كان الابتكار صفة خاصة لبعض الأفراد دون غيرهم من سائر البشر ، ويتجه التصور الحديث للقدرات الإبتكارية بأنها متوافرة عند كل الناس ولكنها متواجدة بدرجات متفاوتة من فرد إلى آخر ، ومن جماعة إلي أخرى ، أى أن الاختلاف هنا اختلاف فى الدرجة ، وليس فى النوع ، أو فروق كمية ، وليست كيفية . فالقدرات التى يمتلكها المبدعون موجودة عند سائر الناس ولكن بقدر أقل من الناس الذين حباهم الله بقدر كبير من هذه القدرات نفسها .

فهو كما يقول (تايلور) اختلاف فى العمق والمجال ، لأن معنى الإبتكار فى كلتا الحالتين يتضمن نظرة كلية لمواجهة المشكلات أكثر من مجرد أنها تدريب مهنى وإن كان هناك بعض الباحثين الذين رأوا أن هناك عوامل مشتركة لدى كل المبتكرين وعوامل نوعية تختلف تبعا لاختلاف المجال الإبتكارى .

وقد رأى البعض أن التفكير الإبتكارى مخالف للتطابق أو المسايرة باعتبار أنه يتطلب سلوكا غير مألوف .

كما يرى البعض أن الاسهام الإبتكارى يجب أن يكون اسهاما حقيقيا وقابلا للتعميم ومثيرا للدهشة ، إذا ما قورن بما هو موجود لحظة الإكتشاف .

ويرى بعض المربين أن التفكير الإبتكارى قدرة خاصة ، بينما استخدمه البعض الأخر باعتباره قدره عامة يمتلكها جميع الأفراد ، وأن الاختلاف بين الأفراد اختلاف فى الدرجة فقط ، وأن هذه القدرة الإبتكارية عند الأفراد موزعة توزيعا اعتداليا . وتتسم أفكار المبتكر بالأصالة فى ضوء عدم خضوعها للأفكار الشائعة وخروجها عن التقليد وتميزها . والشخص صاحب التفكير الأصيل هو الشخص الذى ينفر من تكرار أفكار الآخرين ، وحلولهم التقليدية للمشكلات . ويرى تورانس أن الشخص المبتكر يميل إلى السيطرة ، تلقائى فى تفاعله الشخصى والاجتماعى ، لكنه لا يميل إلى المشاركة ، كما أنه عدوانى ، متكلم ولاذع فى كتابته ، واثق من نفسه ، متحرر من القيود التقليدية ، قادر على ابداء الآراء غير العادية ، غير منظم ، يميل إلى الانطواء أكثر من الانبساط ، يملك الشجاعة على التعامل مع المتناقضات .

صفات الشخص المبتكر :

يحدد روجر (١٩٥٩) الصفات الآتية على أنها صفات تميز المبتكرين :

أ - الانفتاح على الخبرة : ويقصد بها استعداد الفرد لاستقبال المثيرات التى يواجهها الفرد بحرية .

ب - التقويم الداخلى : ويبدأ الفرد فيها بتعديل إنتاجه ، وتقويمه وغالبا ما يكون فى مجال الفنون والآداب .

جـ - القدرة على التعامل الحر مع المفاهيم ، والعناصر الجديدة دون ، تمييز مسبق .

صفات الشخص المبتكر من وجهة نظر "كاتل" (١٩٦٣) :

ذو ذكاء مرتفع - لديه قدرة على السيطرة - غالبا ما يرفض التقاليد - يتصف بدرجة عالية من الثبات الإنفعالى ، أو يطلق عليه قوة الأنا - واقعيون فيما يتصل بأمور

الحياة - يميلون للإنعزال وعدم الإقبال على الجماعات ، وما يقومون به من أوجه نشاط ، حادون في حياتهم وقورون في خلقهم - يميلون إلى الإكثار من التأمل - قلقين .

دراسة كل من مكينون (١٩٦٢) وستانلى هول (١٩٦١) :

قام كل منهما بهذه الدراسة لكى يحددا آباء المبتكرين ، وأسلوب معاملتهم وهم صغار، ووجدوا أن أكثر ما يميز أباء المبتكرين هو احترام الأبناء وثقتهم في قدرة أبنائهم على عمل ما هو مناسب ، إذا لم يكن الآباء يترددون في منح أطفالهم الحرية الكاملة في اكتشاف عالمهم ، واتخاذ قراراتهم بأنفسهم دون تدخل الآباء ، ووجد أن احساس الطفل بما يتوقعه الأب من قدرة جعله يقبل على العمل بحرية مع تحمله مسئولية اتخاذ قراره بنفسه قد ساعد على أن ينمو الطفل إلى الحد الذى يعتمد فيه على نفسه . وأن معظم الأطفال المبتكرين لم ينشأوا معتمدين على والديهم ولم يكونوا مرفوضين أيضا من آبائهم بينما كانوا وسطا بين هذا وذاك ، ومن الملاحظات الهامة التى لاحظها ماكينون ، هو أن أمهات هؤلاء الأطفال يتمتعون بقدر من الاستقلالية . كما أن أسر هؤلاء تشجع أبناءها على تنمية قدراتهم ومهاراتهم .

كما توصل حسن عيسى[١] (١٩٦٧) إلى أن عوامل الطلاقة تتطلب وجود سمة الاندفاع، بينما لا يتطلب عامل الأصالة مثل هذا الإندفاع بقدر ما يتطلبه عكسه المتمثل في قدر من الكف ، وبالتالى ترتبط الأصالة ارتباطا سالبا بسمة الإندفاع ، وترتبط الطلاقة والأصالة بسمة الثقة بالنفس ارتباطا موجبا ، كما وجد علاقة سالبة بين المسايرة المجاراة أو الانصياع Conformity وقدرات التفكير الإبداعى .

وكشف أحمد شعبان[٢] (١٩٨١) عن علاقة موجبة دالة بين التفكير الإبتكارى وسمات الذكاء العام وقوة التوتر الداخلى والثقة بالنفس والسيطرة الاجتماعية وقوة الأنا لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

١- حسن عيسى (١٩٦٧) : التفكير الابتكارى وعلاقته ببعض السمات الانفعالية فى الشخصية ، ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢ - أحمد شعبان (١٩٨١) : دراسة العلاقة بين القدرة على التفكير الابتكارى وبعض سمات الشخصية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، ماجستير، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

كما وجد بالبحوث أن قدرات الطلاقة والمرونة والأصالة اللفظية ترتبط ارتباطا موجبا بقوة التوتر الدافعي . أما قدرة التفاصيل فلا ترتبط بأى من سمات الشخصية التى شمل عليها استفتاء الشخصية للمرحلة الإعدادية المستخدمة فى الدراسة ، وتميز المبتكرون من طلاب المدرسة الثانوية - وفقا للأداء على اختبارات تورانس - بأنهم أكثر مثابرة فى مواقف حل المشكلة . كما توصل عبد الحليم محمود (١٩٧١) إلى أن سمات التوتر النفسى والعصابية تكون مصحوبة بانطماس معالم الإبتكار ، سواء كان المناخ النفسى المحيط يتسم بالصحة النفسية أو بالتوتر والعصابية . وهذا يفسر التناقض الظاهرى بين سمات الشخصية المبتكر فى كثير من الدراسات ، أى أن العلاقة بين القدرات الإبتكارية والسمات المزاجية علاقة منحنية وليست مستقيمة . إن ما توصلت إليه هذه الدراسات من وجود فروق دالة فى سمات الشخصية بين المبتكرين وغير المبتكرين - وفقا للأداء على الاختبارات يقدم لنا فرصة للتعرف على المبتكرين من خلال هذه السمات ، كما يمكن أن يكون أداء الأفراد على الاختبارات التى تشتمل على هذه السمات ، أو تقديراتهم عليها منبئا جيدا بالابتكارية ، وقد أعد بعض الباحثين مقاييس تقدير تشمل على سمات الشخصية المبتكرة لتستخدم فى التعرف على المبتكرين من خلال من يعرفونهم كالآباء والمعلمين والأقران ، ومن هذه المقاييس - على سبيل المثال - مقياس تقدير الخصائص السلوكية للتلاميذ المتفوقين رينزولى وآخرون .Renzulli et al (١٩٧٧) وقائمة سلوك حجرة الدراسة وقائمة السمات للشخصية المبتكرة (سيد خير الله) .

وقد استخدمت تقديرات الآباء فى التعرف على الأطفال المبتكرين ولكن هذه التقديرات عانت من قصور فى صدقها ، لأن الآباء يبالغون فى تقديراتهم لأبنائهم ، كما أن كثيراً منهم لايستطيعون ملاحظة السلوك الدال على الإبتكارية لدى الأبناء .

كما استعان بعض الباحثين بتقديرات المعلمين لتلاميذهم كمنبئ بابتكارية التلاميذ ، وذلك على أساس أن المعلم أحد المدخلات الأساسية فى عملية التعلم ، وما انتهت إليه بعض الدراسات من أثر المعلم في تنمية التفكير الإبتكارى للتلاميذ (مصطفى كامل ١٩٨٧)[١] وقد ساعد على ذلك ظهور مقاييس تقدير تشتمل على هذه السمات الفارقة

---

١ - مصطفى محمد كامل (١٩٨٧) : دراسة لبعض العوامل التى تؤثر على التفكير الابتكارى لدى أطفال الحضانة مؤتمر معلم رياض الأطفال ، جامعة حلوان .

يمكن أن يستخدمها المعلمون في تقدير ابتكارية تلاميذهم . ولكن تقديرات المعلمين لابتكارية التلاميذ واجهت كثيرا من النقد فيما يتصل بكفايتها وتحيزها لصالح التلاميذ المتفوقين تحصيليا ، ويمكن تحديد بعض الصفات الموجودة لدى المبتكرين فيما يلى :

أ - الإنفتاح على الخبرة ، ويقصد بها استعداد الفرد لاستقبال المثيرات التى يواجهها الفرد بحرية .

ب - التقويم الداخلى : ويبدأ الفرد فيها فى تعديل إنتاجه ، وتقويمه وغالبا ما يكون فى مجال الفنون والأداب .

جـ - القدرة على التعامل الحر مع المفاهيم ، والعناصر الجديدة .

ويذكر كاتل (١٩٦٣) أن الشخص المبتكر ذو ذكاء مرتفع ، لديه القدرة على السيطرة ، غالبا ما يرفض التقاليد وينصف بدرجة عالية من الثبات الإنفعالى أو ما يطلق عليه قوة الأنا ، واقعى فيما يتصل بأمور الحياة يميل للانعزال وعدم الإقبال على الجماعات وما يقومون به من أوجه نشاط جاد فى حياتهم ، ويميل إلي الإكثار من التأمل .

وقد اتضح من عرض الدراسات التى تناولت العلاقة بين القدرة على التفكير الابتكارى وسمات الشخصية أن هناك علاقة إيجابية بين القدرة على الإبتكار وعدد من سمات الشخصية على أساس أن ذوى القدرة على التفكير الابتكارى يتميزون بالتحرر ، الهدوء ، والجدية ، والإندفاع ، والسيطرة ، والمثابرة ، وتحمل الغموض ، والاستقلال ، والتحمس ، وسرعة للفهم ، وتحقيق الذات . كما يتميزون بجوانب التوافق الشخصى والاجتماعى .

أن هناك علاقة إيجابية بين الكفايات الشخصية والتربوية والمهنية للمعلم وبعض القدرات العقلية والابتكارية والاجتماعية للطلاب حيث ترتبط كفاية المعلم ببعض السمات الشخصية لطلابه مثل المثابرة والاتزان الانفعالى والتوافق الشخصى والاجتماعى والمسئولية الاجتماعية وبعض الجوانب العقلية المعرفية والابتكارية ، حيث يرغب المعلم الكفؤ فى تدريب طلابه على القدرات الابتكارية والممارسات الخاصة بهذه القدرات ويكون لديه قدرة على التسامح مع الأفكار الجديدة والأنشطة الابتكارية بطريقة ملموسة .

وقد وجدت فيوليت فؤاد[1] (١٩٩١) علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين درجات أفراد العينة فى مقياس الكفايات المهنية للمعلم والدرجات التي يحصل عليها طلابه فى كل من عوامل القدرة على الإبتكار (الطلاقة ، الأصالة ، المرونة) وهذه العلاقة أمر طبيعيا حيث أن ارتفاع شعور فرد ما بالرضا عن ذاته وعن مدرسه يتضمن شعور هذا الفرد بالرضا والإشباع تجاه نفسه والبيئة المدرسية بأصدقائه والمحيطين وبقدرته على أن يتغلب على ما يصادفه أو يعيشه من عوائق وعقبات واحباطات فى مسعاه والتى تظهر من خلال قدرته على الاستمرار فى أي عمل أكاديمى يسند إليه .

وقدرته على المثابرة والتصميم ، وتحمل نتائج أفعاله واعتماده على نفسه وشعوره بأن بيئته المدرسية مصدر سعادة وامتاع بالنسبة له ، وإقامة نوع من التواصل الفكرى الإنسانى مع المحيطين به والاحساس بالثقة بالنفس والثبات الانفعالى والاستقلال فى الرأى والتفكير ويتمثل ذلك فى المبادرة التى يعبر بها الفرد عن قدرته على الخروج عن العادى فى التفكير إلى تفكير مخالف ، فضلا عن اشباع حاجاته وتحقيق تطلعاته داخل هذا الاطار ، والخروج عن المألوف متخطيا الحواجز التقليدية للأفكار ، فيصبح أكثر تفاعلا مع عناصر الخبرة ، الأمر الذى يفسر ويبرز طبيعة العلاقة بين الكفاية المهنية للمعلم وعوامل القدرة على الإبتكار لدى طلابه ، وتهيئة الفرص اللازمة لاستمرار نموها على أساس من مثيرات البيئة المدرسية من العوامل التى تهيئ الفرص المناسبة لإثارة المناقشات الفكرية ، وكيفية استنتاج المعلومات ، واقتراح حلول إبداعية متنوعة ، والمرونة في التفكير ، وإبداء الرأى والمناقشة واستنتاج واستخلاص الحقائق العلمية ، والبحث وراء المعرفة الجديدة على اعتبار أن متغيرات البيئة المدرسية ، قد تعمل على إشاعة مناخ نفسى متحرر ، خال من عوامل الكف والاحباط مما قد يعمل على اثراء المجال النفسى انفعاليا بالصورة المناسبة والتى تعطى الفرد فرصًا أكبر لاستخدام ما وهبه الله من طاقات وامكانات عقلية وابتكارية والاستمتاع بتحقيقها بحرية أكبر ، هذا فضلا عما يراه عبد السلام عبد الغفار (١٩٨١) من أن تحقيق الفرد للمستوى المناسب من الإنسانية الكاملة يتواكب ووصوله إلى أقصى مستوى للنضج فى قدراته العقلية والإبتكارية .

---

١ - فيلويت فؤاد إبراهيم (١٩٩١) : العلاقة بين الكفايات المهنية لمدرس المتفوقين والقدرات الابتكارية لطلابه بالمرحلة الثانوية ، المؤتمر القومى الثانى لرعاية المتفوقين ، القاهرة .

الفصل الثالث

- الطرق المستخدمة فى تنمية الابتكار .
- برامج تنمية التفكير الابتكارى .
- دراسات مرتبطة بتنمية الابتكار .
- دراسات على تنمية الابتكار .

ثالثا : الطرق المستخدمة فى تنمية الإبتكار :

تنقسم الطرق التى استخدمت فى تنمية الإبتكار إلى قسمين أساسين هما :

أ - طرق فردية .   ب - طرق جماعية .

أما الطرق الفردية فقد اشتملت على ما يأتى :

١ - طرق تعديل الاتجاهات المعوقة للإبتكار[١] :

مثل : النمذجة Modeling والتقليد والتدعيم ، والتعلم الاجتماعى ، واستخدام الارتباط الشرطى من أمثلة النمذجة ، عندما يعرض المدرس نموذج محدد لتحضير غاز الهيدروجين لا يحيد عن هذا النموذج رغم أنه يمكن تحضيره بأجهزة وأدوات أخرى غير النموذج الذى حدده المدرس ، لذلك قد يعتبر التلميذ أن النموذج الذى عرضه المدرس هو النموذج الصحيح ، وأى آداء أخرى تكون خطأ ، فلا يستطيع هذا التلميذ أن يحيد عن الشائع والمألوف وعكس ما سبق نجده عند كبار الطهاه ، وأصحاب بيوت الأزياء العالمية فهؤلاء لم يلتزموا بنموذج محدد ، لأن التحدى هو الخروج عن النموذج لينطلق نحو المبتكر.

"وقد سُئل بسمر عن كيفية ابتكاره لفرن يمكنه بواسطته إنتاج الحديد الطلب رغم أن بعيدا عن هذا المجال ، فذكر أنه لم يلتزم بالنموذج المحدد"[٢].

أما عن اتجاه التقليد وهو من الإتجاهات المعوقة للإبتكار ، فنجد الطفل يقلد الكبار فى كل شئ حتى القيم والميول فيتشبع بها الطفل .

وقد نجد اتجاه التقليد وهو من الاتجاهات المعوقة للإبتكار ، فنجد الطفل يقلد الكبار فى كل شئ حتى القيم والميول فيتشبع بها الطفل .

وقد نجد المجتمع التقليدى يؤكد على تكرار ما قام به الكبار ، فلذلك لا يستطيع الطفل التعبير عن نفسه ، وتصبح طاقته على الإبتكار معطلة ، لأنها لا تنمو إلا بالممارسة

---

١ - حسين عبد العزيز الدرينى : الإبتكار (تعريفه وتنميته) ، حولية كلية التربية ، جامعة قطر ، ١٩٨٢، ص١١ .

٢ - فى مناقشة للباحثة مع الأستاذ الدكتور نجيب اسكندر.

والخبرة وهذا ما تنادى به التربية الحديثة من أهمية الطريقة الكشفية (Heuristic Method) فى التدريس ، حيث يوضع الطفل فى موقف التدريس، موقف المكتشف فيمكنه الوصول إلى الكثير من الحقائق بنفسه ، ويمكنه من خلال ذلك الخروج عن التقليد وعن النماذج المحددة .

ويرتبط تدعيم السير فى نموذج وتدعيم التقليد بإعاقة الإبتكار للأسباب سالفة الذكر، كما أن التعلم الاجتماعى يكون فيه مسايرة للآخرين ، والتزام بالنماذج سواء كان النموذج لفظى أو اجتماعى - وأن عدم مسايرة الآخرين معناه الخروج عن المألوف والشذوذ، ومن ثم يتعرض صاحبه للعقاب .

وتندرج طريقة ميدنيك تحت طرق تعديل الإتجاهات ، حيث قام ميدنيك[١] بدراسة عن قيام الطلاب بعمل بحوث علمية مستقلة ، وجعل هذه البحوث جزءا لا يتجزأ من المنهج الذى يتعلم الطلاب بمقتضاه . ومن ثم يمكن أن يتضمن التعليم الأكاديمى مجالا واسعا من الأنشطة العلمية التى تقوم على تأكيد أكبر لمبادرة الطلاب لتنمية تفكيرهم الإبتكارى . ويؤيد ذلك ما يشير إلى "أن تنمية الإتجاهات الإيجابية نحو السلوك المبتكر والكشف عن طبيعة الطاقة الإبتكارية لدى الفرد قد يكون أكثر أهمية من التدريب على مهارات التفكير الإبتكارى نفسها"[٢].

٢ - طريقة التعليم المبرمج والآلات التعليمية :

"أمكن استخدام التعليم المبرمج فى تهيئة الفرص لكى يشكل إجابات جديدة بدلا من أن يختار الإجابة من بين الإجابات المتعددة ، وقد وضع تورانس وبارنز عدة برامج لهذا الغرض"[٣]، بحيث تمكن الشخص من الاعتماد على نفسه فى فهم ما يقدم إليه من دروس، أو حل ما تتضمنه من تدريبات ، وهذا التدريبات تقدم فى شكل كتيبات تتضمن مجموعة من الدروس المقدمة بطريقة التعليم الذاتى .

---

1 - Mednick, M. T. Research : Creativity in Psychology. Graduate Students, Jou. of Consulting Psychol. Vol. 27. 1963. P.265.

2 - Torrance, E. P. & Torrance, J. P. Is Creativity Teachable ? Op. Cit. P.22.

٣ - حسين عبد العزيز الدرينى : المرجع السابق ،، ص١٢ .

٣ - طريقة القوائم Check Lists :

قدم أوسبورن[1]، هذه الطريقة لإنتاج الأفكار ، إذ تعتمد طريقة القوائم على طرح مجموعة من الأسئلة التى تؤكد أنها تشتمل على مجال واسع من المعلومات بحيث يطلب من كل سؤال تعديلا أو تغييرا من نوع معين فى موضوع أو شئ أو فكرة وعلى الفرد أن يسأل نفسه عددا من الأسئلة ، كل منها يؤدى إلى تطوير الشئ بصورة مبتكرة . مثال ذلك إدخال تحسينات على لعبة طفل لتكون أكثر تسلية بصورة مبتكرة . مثال ذلك ادخال تحسينات على لعبة طفل لتكون أكثر تسلية وامتاعا للطفل . وطبعا لهذه الطريقة يسأل الفرد نفسه ماذا يحدث إذا .... ؟ ثم يتخيل ما يترتب على السؤال من أفكار تؤدى إى تغيرات فى شكل اللعبة أو مادتها أو حجمها .

وقد أعد أوسبورن قائمة تشتمل على مجموعة من الأمثلة المحفزة على التفكير فى إجابات لها وهذه الأسئلة هي :

- هل يمكن استخدام الشئ المراد تطويره ، فى أغراض أخرى ؟ ما هى ؟
- هل يمكن ملاءمته مع غيره ؟ وأى شئ يمكن أن يصلح كبديل له ؟
- هل يمكن تكبيره ؟ وبأى صورة يمكن ذلك ؟
- هل يمكن تصغيره ؟ وبأى طريقة يمكن ذلك ؟
- هل يمكن إنقاص أو احلال شئ منه ؟ كيف ؟
- هل يمكن إعادة تنظيم وترتيب أجزائه ؟ كيف ؟
- هل يمكن عكس أجزائه ؟ كيف .
- هل يمكن ربط وضم أجزاء إلى بعضها وعمل تكوينات جديدة ؟ كيف ؟

وتمدنا قائمة المراجعة بحلول للمشكلة (الموقف) التى تثير عددا كبيرا من الأفكار ، وهى تقصد إلى إضافة أفكار جديدة ، وجعل السلوك الإبتكارى أكثر استبصاراً .

---

1 - Osborn, A.F. Applied Imagination. 3rd ed. N.Y. Scribner. 1986. P.P.286-287.

٤ - طريقة ذكر الخصائص Attribute Listing Techn :

ابتكر هذه الطريقة كروفورد (١٩٥٤)[1]، ولاستخدام هذه الطريقة يطلب من الفرد أن يكتب قائمة بالصفات والخصائص الأساسية للشئ المراد أدخال تحسين عليه . وعندئذ تراعى كل صفة لتكون مصدرا للتغيير والتطوير وهنا لا يمارس أى نوع من التقييم . أو النقد ، أو الحكم ، إلا بعد انتهاء الفرد من سرد جميع أفكاره ، ويمكن استخدام هذه الطريقة فى تطوير موضوعات تتعلق بالعلوم والفن والأدب ، والأعمال التجارية والصناعية . فمثلا فى مجال الأدب قد تكون بصدد تحسين وتطوير قصة ما ، فيمكن الأفادة من هذه الطريقة فى التجديد ، ثم فى التغيير المنظم فى الخصائص الهامة فى القصة مثل الموقف والشخصيات والحبكة . وفيما يختص بانتاج الفن التشكيلى يمكن تطويره باستخدام هذه الطريقة عن طريق بعض الخصائص مثل : عناصر الموضوع أو اللون ومساحة الفراغ والأمر نفسه فيما يتصل بالدراسات العلمية ، حيث يمكن التغيير من خصائص هامة ، مثل : المشكلة المتناولة ، والمنهج المستخدم ، وطبيعة التصميم التجريبى والأسلوب الإحصائى لمعالجة نتائج البحث .

٥ - طريقة التحليل المورفولوجى Morphological Analysis أو تحليل البنية :

وضع هذه الطريقة زويكى (١٩٥٧) بحيث قصد إلى تنمية مهارات الأفراد فى إنتاج مجموعة كبيرة من التوانيق والتباديل الممكنة ، للعناصر التى تدخل ، أو تندرج تحت مجموعة الأبعاد الرئيسية للشئ المراد التفكير فيه وهى طريقة شاملة [2]، تحتوى على طريقتى ذكر الخصائص والقوائم آنفتى الذكر . وهى تعتمد على تحليل المشكلة إلي أبعادها الرئيسية ، ثم تحليل كل بعد إلىّ المتغيرات الصغرى التى تمثل عناصر مستقلة فيها ، ثم الربط بين هذه الفئات بالطرق المحتملة مؤلفا مصفوفات تدل على علاقات متداخلة ، وينتج عن ذلك طرق عديدة محتملة "يتم بعدها فحص مدى ملائمتها كأفكار مؤدية إلى الحل المبتكر للمشكلة . ويجدر بنا الأشارة إلى أن الكثير من هذه الحلول قد

---

1 - Daivs, G. A. and Scott, J.A. "Training Creative Thinking" Holt Rinedart, New York , 1971. P.263-264.

٢ - فؤاد أبو حطب ، آمال صادق : علم النفس التربوى، ط١ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٧، ص٣٩٨.

تكون مستحيلة التنفيذ ، لذلك فإن الخطوة الأخيرة هى مرحلة التقييم لجدوى وكفاءة أى حل يبدو قابلا للتنفيذ العملى ، وأكثرها خبرة وأصالة .

٦ - طريقة استخدام الأفكار السخيفة Silly Ideas :

وجد فون فانج (١٩٥٩) Van Fang "أن الفكرة السخيفة يمكن أن يكون لها قيمة كبيرة فى الوصول إلى حلول جديدة ، وفى تنمية الإبتكار فمثلا عند دراسته مشكلة كيف وصل سلكين معا ؟ كانت أسخف الأفكار هى إمساكهما بأسنان التمساح وهى فكرة غير عملية ، ولكن بعد مزيد من التركيز أمكن التوصل إلى اختراع آلة خاصة تصلح لهذا الغرض" (١).

٧ - طريقة المدخلات والمخرجات Out Puts and Inputs :

قدم وتنج Whiting (٢) طريقة تفيد فى حل المشكلات الخاصة بتصميم أو تطوير الأجهزة التى يدخل فيها استخدام الطاقة بصورة أو بأخرى ، فأول خطوة فى هذه الطريقة هى تحديد المخرجات للمشكلة التى تتمثل فى الحل المرغوب . أما المدخلات فإنها تتمثل فى الطاقة اللازمة لتشغيل الجهاز المراد تطويره ، فمثلا : إذا كنا بصدد جهاز الإنذار المبتكر لحريق ، هنا يكون الحريق بمثابة المدخلات ، أما المخرجات فتتمثل فى الحل المطلوب، وهو أسرع إنذار بوجود حريق .

٨ - طريقة التنويم Hypnosis :

لقد استخدم التنويم لعدة أغراض منها التشخيص والعلاج ، وأخيرا أمكن استخدامه فى تنمية الإبتكار ، وذلك بالايحاء للشخص أثناء تنويمه، بأنه قد حلم بشئ ما ثم بعد إيقاظه ، يدرس سلوكه وأداءه ، وكيف قبل الفكرة التى أوحى بها ، وكيف طورها وحسنها .

ويمكن تفسير أثر التنويم بأنه يضيق نطاق انتباه الفرد ويقصره على موضوع معين ، أو مشكلة معينة ، ويحفزه إلى الوصول لحلول جديدة مزيلا للعوامل المعوقة للنشاط الابتكارى .

---

1 - Steim, M. T. "Stimulating Creativity. Op. Cit., 1974, P.221-222.
2 - Steim, M. T. "Stimulating Creativity. Op. Cit., P.220.

وفى دراسة قام بها ماكورد وشيريل Macord and Sherrill 1961 "حيث أوحيا فيها إلى أستاذ فى الرياضيات أثناء التنويم له ، بأنه يستطيع حل معادلات رياضية من نوع معين ، بسرعة مختصراً عدة خطوات ، وبعد إيقاظه استطاع هذا الأستاذ أن يحل المعادلات فى عشرين دقيقة بدلا من ساعتين ، دون ظهور أى أخطاء فى الحل مختصرا بعض الخطوات[١].

٩ - طريقة آداء الدور Role Play :

وفيها يمارس الفرد الدور الذى يتفق عليه بأنه شخص مبتكر، "وذلك بأن يسمح له بالتصرف كصاحب الدور نفسه ، مما يوسع من آفاق شخصيته ويطلق الخيال له العنان متحررا من قيود الواقع"[٢]، ومن التدريبات المستخدمة فى هذه الطريقة ما يعرف باسم Let's Make Believe that دعه يعتقد أن ....، وكذلك التدريب المعروف Being Another Person أى أن يكون شخصا آخر "كما أنه فى هذه الطريقة يضع الشخص الذى يقوم بالدور فى بؤرة انتباهه كل عناصر مشكلة الفرد الآخر الذى يتقمص شخصيته ، وهذه الطريقة يمكن استخدامها فى البرامج التدريبية[٣].

وترى الباحثة أنه إذا نجح الفرد فى أن يقوم بأداء المهام المختلفة للشخص الآخر ، يكون قد فهم دوره وقدره وأصبح تفكيره منطلق إلى آفاق متعددة ، وتصوراته تكون أكثر ثراء وأوسع مجالا .

١٠ - طريقة العلاقات القسرية Forced Relationship :

وتقوم هذه الطريقة على إنتاج الأفكار الجديدة من خلال افتعال علاقات بين أشياء ، أو مواقف أو أفكار لا توجد بينها فى الأصل علاقة ، وفى الغالب تتحدد العلاقات بطريقة جزافية . ولهذه الطريقة ثلاثة أساليب أو تكنيكات[٤]، تمثل كل منها طريقة خاصة، يمكن استخدامها بما يلائم الموقف ، أو المشكلة المطروحة وتنحصر التكنيكات الثلاثة فيما يلى :

1 - Stein, M. T. "Stimulating Creativity. Op. Cit., P. 68-69.
2 - Stein, M. T. "Stimulating Creativity. Op. Cit., P.63-64.
3 - Tannenbaum, J.A. Gifted Cildren. Psychological and Educational Perspectives. Columbia University Macmillan Puplishing Co. Inc. N.Y. 1983. P.493.
4 - Stein, M. I. "Stimulating Creativity. Op. Cit., P. 217-218.

أ - تكنيك الكتالوج Catalog Techn :

ويقوم على اختيار الفرد لكلمة أو شئ، أو صورة من الكتالوج أو المجلة أو الصحيفة مثلا ، دون أى اعتبار تقييمى محدد ، وعلى الفرد إيجاد العلاقات فيما بينها ، وبين نظائر لها تم اختيارها بنفس الطريقة .

ويلاحظ أن مجال استخدام هذا التكنيك لابد أن يكون متسعا نسبيا ولهذا يعتبر محدود الغرض .

ب - تكنيك القائمة Listing Techn :

يقوم على تفكير الشخص فى موضوع ما ، وغالبا ما يكون موضوعا عام ، وعليه أن يقدم عددا من الأفكار المرتبطة بهذا الموضوع ويكتبها فى صورة قائمة ويضع لكل عبارة رقما . ويعقب ذلك افتراض علاقة بين أول فكرة فى القائمة وبين كل الأفكار الأخرى ، ثم يكرر الأمر نفسه للفكرة الثانية فى القائمة ، وهكذا إلى أن تتكون لديه مجموعة من الأفكار فى صورة علاقات مفروضة قسرا وعن طريقها يستطيع الشخص التوصل إلى حلول مبتكرة لمشكلات معينة ، أو أفكار جديدة فى موضوع تفكيره ، وهذا الأسلوب يتشابه إلى حد كبير مع سابقه ، لهذا فهو يعتبر محدود الغرض أيضا .

جـ - تكنيك التركيز على موضوع ما Focused Object Techn :

وهو يقوم على تركيز الاهتمام غالبا على شئ مادى ثم العمل على فرض العلاقات المتنوعة بين ما تركز عليه انتباهنا ، وبين ما حددناه سابقا . فمثلا عند ابتكارنا لمقعد جديد ، فإن المقعد يمثل أحد طرفى العلاقة ، ويمثل العنصر المحدد مسبقا ، وعلينا أن نركز الانتباه حول أى شئ نختاره مما هو قريب منه ، ولتكن "اللمبة الكهربائية" مثلا . ثم نبدأ العلاقة القسرية بين المقعد أو أجزاء منه ، وبين اللمبة العلاقة أو أجزاء منها . إلى أن نأتي بكل الأفكار مثل كرسى زجاجى ، كرسى على شكل لمبة - كرسى يعمل بالكهرباء - كرسى معدنى".

ب - الطرق الجماعية :

صممت هذه الطرق للتدريب الجماعى فى مجالات العمل المختلفة ، ثم أدخل عليها من التعديلات ما جعلها ملائمة للاستخدام الجماعى بين تلاميذ المدارس ، وطلاب

الجامعات ، إذ تقوم هذه الطرق على تحقيق أقصى استفادة بما لدى الجامعة من إمكانات وقدرات فى تنمية الإبتكار ، وفى التوصل إلى حلول جديدة ، ومن الطرق الجماعية المستخدمة فى هذا الصدد :

١ - طريقة العصف الذهنى Brainstorming :

ويقصد بها استخدام الذهن لاقتحام ، ومواجهة المشكلات ، واطلاق التصورات والأفكار للتعامل معها .

أ - إرجاء التقييم أو النقد Deferement of Judgemant : ويتم ارجاء التقييم لأى فكرة إلى ما بعد جلسات توليد الأفكار ومسئولية تطبيق هذه القاعدة تقع على عاتق المدرب .

ب - التأكيد على كم الأفكار : وأن الكم يولد الكيف أى أن الأفكار أو الحلول المبتكرة للمشكلات تأتى تالية لعدد كبير من الأفكار الأقل أصالة .

جـ - تشجيع التداعى الحر الطليق : وهو مبدأ مستمد من النظرية الترابطية التى ترى أن الأفكار أو التداعيات Associations تأخذ شكل المدرج الهرمى ، وأن الأفكار السائدة أو المسيطرة فى هذا المدرج ، هى الأفكار الشائعة ، وأنه من الضرورى لكى نصل إلى الأفكار الأصيلة أن نستنفد أولا الأفكار التقليدية .

د - الربط بين الأفكار وتطويرها : وهنا يأتى التوصل إلى أفكار جديدة أخرى عن طريق الربط الربط بين فكرتين أو أكثر من الأفكار المقترحة وتقديم تحسين أو تطوير لها[1].

٢ - طريقة الحل الإبتكارى للمشكلة Creative Problem Solving :

أضاف بارنز Parnes وزملاؤه اجراءات عديدة لطريقة العصف الذهنى - المشار إليها سابقا - حتى تمكنوا من تقديم طريقتهم الخاصة "الحل الإبتكارى للمشكلة"[2].
ويذكر بارنز أن هناك مجموعة من الأفكار الأساسية التى تقوم عليها هذه الطريقة وهذه الأفكار هى :

1 - Stein, M. I. "Stimulating Creativity. Op. Cit., P45-73.
2 - Stein, M. I. "Stimulating Creativity. Op. Cit., P. 143.

أ - الملاحظة : وتعنى معرفة وتوضيح الجوانب المختلفة للمشكلة .

ب - المعالجة Manipultion وتعنى تحديد وبلورة المشكلة ، ومحاولة الوصول إلى حلول بديلة للمشكلة المطروحة .

جـ - التقييم : ويعنى النقد والحكم على الأفكار التى تم التوصل إليها ، والتى تمثل الحلول البديلة للمشكلة المطروحة .

ويؤكد بارنز على أن يتصف ناتج السلوك الإبتكارى بالتفرد والقيمة ، وأنه لكى يكون الفرد مبتكرا ، يجب أن يكون حساسا للمشكلات للمحيطة به ، ثم التعامل معها مارا بخطوات إيجاد الحقيقة - إيجاد المشكلة - أيجاد الفكرة - إيجاد الحل - إيجاد التقبل .

٣ - طريقة تآلف الأشتات Synectics :

كلمة Synectics كلمة يونانية تشير إلى معنى الربط بين العناصر المختلفة وغير المتصلة ببعضها البعض ، والسعى إلى زيادة مهارات الأفراد فى توليد الأفكار وبلوغ حلول للمشكلات تتميز بالجدة والأصالة .

ويرى جوردون[١] أن طريقة تآلف الأشتات تمثل نظرية واضحة المعالم ، ولها فروضها الخاصة ، التى أمكن أخضاعها للتجريب والبحث ، وتأكدت صحتها بما كشفت عنه من نتائج مشجعه وأهم هذه الفروض ما يلى :

أ - أن الإبتكار يمكن زيادته فى الأفراد ، إذا ما تيسر لهم فهم العمليات النفسية التى يتحقق فى ظلها النشاط الإبتكارى .

ب - إدراك الأفراد أن العناصر الوجدانية فى العملية الإبتكارية ، أكثر أهمية من العناصر العقلية ، أو كما يقول "جوردون" أن ما هو غير منطقى أولا عقلى Irrational أكثر أهمية مما هو عقلى Rational ، أو يخضع لمقتضيات المنطق ، ويتفق جوردون فى ذلك مع ما يؤكد عليه تورانس من أهمية التخمين فى اختبارات التفكير الإبتكارى .

---

1 - Gordon, W.J.J. "Synectics" In G.A. Davis and J.A. Scott. "Training Creative Thinking, Op. Cit., P.14-18.

جـ - أن العناصر الوجدانية المختلفة - فى العملية الإبتكارية - يمكن فهمها بالملاحظة والوصف والتحليل ، حتى يمكننا زيادة احتمالات نجاحنا فى مواقف حل المشكلات .

وتهدف طريقة جوردون إلى تنشيط الميكانيزمات النفسية التى يستخدمها المبتكرون في مجال الفن والعلم والتكنولوجيا ، معتمدا على مبدأين أساسيين هما :

أ - جعل غير المألوف مألوفا :

ويشمل هذا المبدأ على عملية فهم المشكلة ، عن طريق ثلاث عمليات عقلية هى (التحليل ، التعميم ، التمثيل) ، والتى غالبا ما تأخذ صورة بحث عن نموذج أو تصور عقلى يضم هذا الشئ غير المألوف بحيث يوضح طبيعته ، ويساعد على تحليل عناصره .

ب - جعل المألوف غير مألوف :

ويقصد بهذا المبدأ إدراك الشئ المألوف على نحو لا تدركه الأبصار العادية ، أى أنها محاولة لقلب طرقنا المعتادة ، فى إدراك هذا العالم ، وفى مادرجنا عليه من سلوك .

ويعتبر هذا المبدأ جوهر عملية تنمية الإبتكار فى طريقة تآلف الأشتات ، وتلعب فيه مجموعة من الميكانيزمات من النوع التمثيلى Analogy تشجع على الإنطلاق الحر للأفكار ، وتساعد على الاقلال من صور الجمود الذهنى فى مواقف حل المشكلات[1] وهذه الميكانيزمات هى :

أ - التمثيل الشخصى Personal Analogy :

ويقصد به تقمص الفرد للشئ المطروح فى المشكلة كأن يتصور الفرد نفسه قد حل محل علبة الصفيح أو الجهاز المطلوب التفكير فيه ، ويرى جوردون[2] أن العنصر الأساسى فى هذا التمثيل هو التقمص الوجدانى Empathic Identifcation بكل ما فيه من معان سيكولوجية .

ب - التمثيل المباشر Direct Analogy :

ويقصد به مقابلة التشابه بين المشكلة المطروحة وأجزاء فيها ، وبين صور أخرى من

1- Gordon, W.J.J. "Synectics" Op. Cit., P.22-25.
2- Gordon, W.J.J. "Synectics" Op. Cit., P.23.

المشكلات التى لها حلول راهنة ويظهر هذا بوضوح فى علم البيولوجيا مثال تطوير الجهاز الذى يقوم بدور الكلية الصناعية أو القلب الصناعى مثل تغيير فى الحجم وتعديل فى طريقة العمل ، ومن الضرورى فى جلسات التمثيل المباشر أن يتوافر لدى المشتركين فى الجلسة قدر كبير من المعرفة ، ويكونوا من ذوى التخصصات المختلفة .

جـ - التمثيل الرمزى Symbolic :

ويعتمد اعتمادا مطلقا على اللغة ، ويمكن للفرد أن يستوحى صورة ذات طبيعة شعرية كأن يشبه الشباب بالربيع مثلا .

د - التمثيل الوهمى Fantasy :

وهو أقل أهمية من الأنواع السابقة ، ويقوم على التمثيل بما يشبع رغبة الفرد وهميا ، وهو قائم على فكرة فرويد التى تشير إلى أن العمل الإبتكارى هو تحقيق لرغبة كامنة فى نفس المبتكر ، ولذلك يحدد الفرد المشكلة المطروحة فى صورة تكشف عن رغبة فيما ينبغى أن يكون عليه حل المشكلة[1] ، وهذا النوع لم يعد ضروريا فى جلسات تآلف الأشتات لأنه بقدر ما يمكن أن يؤدى إلى عائد سريع فى حل المشكلات بقدر ما يمكن أن يجمد الموقف تماما . وترى الباحثة أنه خلال هذا النوع من التمثيل فإن الفرد يتوهم حدوث أشياء قد تكون مستحيلة التحقيق عمليا لذلك فهو لا يضيف بخياله إلي ما هو موجود بالفعل ، ولا يوجد إنطلاقه إلى تكوين جديد ، ولكنه إشباع حاجة فهو يحطم الحواجز ويتصور ما ليس موجودا بالفعل ، ويستشعر لذه وهمية لكنها تقف عند هذا الحد.

٤ - طريقة السوسيودراما:

وتهدف هذه الطريقة إلى استخدام الجماعة لفحص ردراسة مشكلة معينة باستخدام الأساليب الدرامية على نحو يؤدى إلى الوصول إلى حلول متعددة وجديدة ولهذه الطريقة مراحل محددة ، نوجزها فيما يلى[2]:

1- Gordon, W.J.J. "Syncctics" Op. Cit., P.25.

٢ - جابر عبد الحميد : علم النفس التربوى ، النهضة العربية، ١٩٧٧، ص١٨-١٩.

أ - تحديد المشكلة : يجب على المدرس (المدرب) فى هذه المرحلة أن يوضح للتلاميذ أنهم بصدد التمثيل لمسرحية لانص لها ، كما يجب عليه أن يشير عددا من الأسئلة التى تؤدى إلى تحديد المشكلة .

ب - وصف الموقف الصراعى : وفيه تعبر الجماعة عن المشكلة بأسلوب موضوعى مفهوم .

جـ - توزيع الأدوار : ويتم ذلك اختياريا ويجب على المدرّس أن يثير اهتمام المشاهدين إلى إمكانية ظهور أدوار جديدة بل ويشجعهم على ممارستها .

د - أثارة اهتمام وحماس Warm Up الممثلين والمشاهدين وتنبيههم إلى وضع حلول جديدة للمشكلة المعروضة .

هـ - تمثيل الموقف وخلال ذلك على المدرس أن يلاحظ مواضع الصراع التى قد تظهر بين التلاميذ حول حل المشكلة ، دون أن يتدخل لوضع حلول لهذا الصراع ، أما إذا توقف التمثيل فيمكن للمدرس أن يشجع تلاميذه بأسئلة مثل : ماذا حدث الآن ؟ ماذا يمكن أن يحدث فيما بعد ؟ وهكذا من الأمثلة المساعدة على استمرار التمثيل .

و - توقف التمثيل ويتم ذلك عند أى من الأمور التالية :

- عجز التلاميذ عن الاستمرار فى التمثيل .
- الوصول إلى حل .
- خروج التلاميذ عن الأدوار المناسبة .
- توجيه المدرس لتلاميذه إلى استخدام أسلوب آخر وموضوع آخر .

- مناقشة وتحليل وتقويم الموقف ، والمظاهر السلوكية ويتم ذلك وفقا للمحكات الموضوعية التى تعين على أحد الأمرين ، إما تقويم الحلول المقترحة ، وإما إعادة صياغة المشكلة .

ز - تنفيذ الحل وتعنى هذه المرحلة وضع مزيد من الخطط لوضع الأفكار أو المظاهر السلوكية موضع التنفيذ .

تعليق على طرق تنمية التفكير الإبتكارى ومدى الاستفادة منها :

يتضح مما سبق أن معظم الطرق تهدف إلى ما يأتى :

١ - تشجيع بعض سمات الشخصية المرتبطة بتنمية الإبتكار ، مثل الثقة بالنفس ، المثابرة ، الحساسية للمشكلات ، المخاطرة .

٢ - تعديل بعض سمات الشخصية المعوقة لظهور وتنمية الإبتكارية ، مثل التصلب العقلى ، وجعل السلوك أكثر إستثارة من خلال الأسئلة المقدمة للفرد .

٣ - التركيز على مبدأ التداعى الحر للأفكار مع إرجاء تقييمها لنهاية الجلسات .

٤ - معظم الطرق الفردية طرق عملية وإجرائية يمكن للفرد استخدامها بنفسه ، كوسيلة لتنشيط قدرته على إنتاج الأفكار ، ولكنها مرهونة بمدى دافعية الفرد الذى يستخدمها .

٥ - هناك من الطرق الجماعية ما يصعب تطبيقه مثل طريقة السوسيودراما ، وذلك لأنها تتوقف على جدية آداء الأفراد للأدوار المحددة لهم ، ومدى انتظامهم للخطوات المحددة أثناء حل المشكلة ، كما أنها تتطلب من المدرب أن يكون ذا خبرة بالأساليب الدراسية على نحو يؤدى للوصول إلى حلول متعددة وجديدة ، وكذلك طريقة تآلف الأشتات رغم أنها طريقة أكثر تنظيما ، إلا أن تطبيق أنواع التمثيل عمليا يحتاج إلى مزيد من الطاقة والجهد العقلى من جانب الأفراد المشاركين فى الجلسات .

وترى الباحثة أن طريقتى العصف الذهنى والحل الإبتكارى للمشكلة، من أنسب الطرق الجماعية التي يمكن استخدامها مع أفراد عينة البحث الحالى خاصة وأن هذه الطرق تحرر الفرد من عوامل الكف التى تكبل نشاطه الإبتكارى المتمثل فى تحريره من آثار الحكم الناقد .

وترى الباحثة أن توعية الأفراد بدور السمات الشخصية له أثر فى تيسير وإعاقة النشاط الإبتكارى ، وستراعى أهمية هذا الجانب عند إعداد البرنامج التدريبى ، إيمانا منها بأن الطريقة وحدها لا تكفى كأداه لتنمية التفكير الإبتكارى ، وأن التدريب على المهارات فحسب لا يضمن تحقيق عائد من عملية التدريب ، بل لابد من توفر قدر كافى من المعلومات تؤدى إلى استبصار الفرد بطبيعة التفكير الإبتكارى - ولو بصورة مبسطة- بالتكامل مع التدريب على المهارات الداخلة فى تكوين القدرة الإبتكارية .

كما أن الباحثة ستستخدم طريقتي أداء الدور والتحليل المورفولوجي ، ذلك لأن طريقة أداء الدور تعمل على تشجيع بعض سمات الشخصية المرتبطة بتنمية الإبتكار ، مثل الثقة بالنفس . كما أن تبني الشخص فكرة أو اعتقاد بأنه شخص مبتكر ، وبالتالي يكون عليه أن يؤدي دور: بوصفه شخصا مبتكرا فعلا ، وأن يسلك مسلكه ، وهذه الطريقة تعني بمساعدة الفرد على تخطي العقبات ، والتغلب على العوائق التي تحول بينه وبين الاستخدام الفعال لامكانياته ، وتعتمد إلى تعهد الجوانب البناءة في شخصيته بالرعاية والتوجيه .

كذلك تأخذ الباحثة في الاعتبار عند إعداد البرنامج طريقة التحليل المورفولوجي ، ذلك لأنها تشمل طريقتي ذكر الخصائص وطريقة القوائم ، وأنها تعتمد على تحليل المشكلة إلى أبعادها الرئيسية ، ثم الربط بين الفئات والطرق الممثلة لتؤلف مصفوفات ينتج عنها طرق عديدة محتملة للمشكلة ، وهي تعتبر طريقة جيدة من طرق توليد الأفكار .

جـ - طرق التفكير الابتكاري :

ويشير دافيز إلى أربع طرق هامة لتوليد الأفكار وهي طريقة ذكر الخصائص ، طريقة التحليل الموروفولوجي ، وطريقة تآلف الأشتات ، وطريقة القوائم .

ويتفق مايرز وتورانس مع دافيز في أهمية تقديم تمرينات في التذكر ، والتداعي الحر، وردراك العلاقات ، والتخيل ، وانتاج الأفكار غير المألوفة .

والبرنامج على شكل (محادثة) حوار بين ٤ شخصيات ، وقد بني البرنامج على عدد من الافتراضات أو الأدعاءات ومحاولات للإجابة عليها ، وتفسيرها بطرق ابتكارية .

ويمثل الشخصية الأولى عالما مخترعا ، يعلمهم قواعد وأساسيات طرق التدريب على التفكير الابتكاري ، وهو يذكرهم بأنهم سيصبحون ذوي خبرة كبيرة في انتاج الأفكار الجديدة ، ويعطيهم تمارين تسمح لهم بأن يروا مقدرتهم على النمو الابتكاري ، ويتم ذلك في جو من الفكاهة والمرح ، لخلق جو موصل إلى تلقائية الأفكار التي عن طريقها تقترح الأفكار غير المألوفة ، وغالبا ما يكون هذا العالم المخترع مشغولا بالتفكير في شئ ما ، مثل اختراع جهاز أو حل مشكلة معينة .

بينما يمثل الشخصية الثانية شابا صغيرا يتمتع بروح الدعابة ، والمرح فهو شغوف بالتحدى العقلى ، ويسارع فى تقديم الأفكار كحل للمشكلات .

أما الشخصية الثالثة فتمثل دور الصديق الذى يحتاج إلى مساعدة فى تعلمه لكيفية ايجاد حلول للمشكلات ، وخلق الأفكار الجديدة .

أما الشخصية الرابعة ، فإنها تمثل دور المهرج الذى يبدى سذاجة فى معالجته لحل المشكلات ، ونادرا ما يفهم ما يقال بوضوح ، وغالبا ما يعطى أفكارا تتسم بالتفاهة والسذاجة ، وعدم الجدة ، ويبدى نقده للأفكار غير المألوفة - وعلى ذلك فهو يعطى فرصة للآخرين - الشخصيات الثلاثة - من تكرار توضيح الاتجاهات الابتكارية .

وطوال البرنامج يواجه الشخصيات الأربع مشكلات عديدة ، منها البسيط ومنها المعقد ، وتقوم الشخصية الأولى بالشرح والتوضيح لاجراءات حل المشاكل بطريقة ابتكارية، والاتجاهات الملائمة ، والمساعدة على حل هذه المشكلات ، وعلى الآخرين تطبيق الأساسيات والأفادة منها فى التوصل إلى حلول للمشكلة ، كل ذلك يحدث فى مناخ مرح يساعد على تلقائية الأفكار واتاحة فرص التقبل للأفكار مهما كانت هذه الأفكار تافهة أو سخيفة ، وقد يتحقق هذا فى البرنامج من خلال عرض لبعض المشكلات الكوميدية .

وقد أمكن لجهود الكثيرين أن تسفر عن إعداد برامج لتنمية قدرات التفكير الابتكارى لدى الأطفال وطلاب الجامعات من هذه البرامج ما يلى :

١ - برنامج التدريب على الحل الابتكارى للمشكلة :

وقد أعد بارنز Parnes هذا البرنامج لتدريب طلاب الجامعات والعاملين فى المجالات المختلفة على مهارات الحل الابتكارى للمشكلات، ويهدف برنامجه إلى ما يأتى:

أ - تحقيق أقصى استفادة بما لدى أفراد الجماعة من إمكانيات وقدرات فى تنمية الابتكار ، ومن التوصل إلى حلول جديدة ومتنوعة .

ب - زيادة وعيهم بما يحيط بهم من مشكلات .

جـ - ثقتهم فى قدرتهم بما يملكونه من قدرات إبتكارية ، ويستغرق تقديم مواد البرنامج ٢٤ ساعة موزعة على ١٦ جلسة تدريب ، وتختلف هذه الجلسات فيما تهدف إليه.

وأول هذه الجلسات يركز على أهمية الجانب المعرفى ، من حيث أهمية الابتكار فى تقدم الشعوب ، طرق صياغة المشكلة ، تعريض المفحوصين لمشكلات مختلفة وتدريبهم على كيفية استخدام طرق توليد الأفكار . وفى الجلسة الخامسة يدرب المفحوصون على كيفية استخدام محكات التقييم على الأفكار الناتجة ، ومن أمثلة هذه المحكات القيمة ، الفائدة ، الزمن اللازم ، التكاليف ، وذلك للتوصل إلى أفضل الحلول . بينما تهدف الجلسات من التاسعة إلى الثانية عشر إلى تدريب المفحوصين خلال مجموعات صغيرة على خطوات الحل الابتكارى للمشكلة وكيفية اكتسابهم التقبل لفكرة ما .

أما باقى جلسات البرنامج فتهدف إلى الاستفادة من خطوات الحل الابتكارى في التعامل مع مشكلات يختارونها لحلها ابتكاريا دون ارشاد أو توجيه من المدرب .

٢ - برنامج التدريب على التخيل Aguide to training Imagination

قدم دافيز Davis استراتيجية جديدة فى مجال إثارة وتنمية الابتكارية عند المراهقين من طلاب المدارس الثانوية ، حيث يرى دافيز أن الابتكار لكى يكون إيجابيا ومفيدا يجب أن يتضمن الأبعاد الثلاثة الآتية :

أ - الاتجاهات الإبتكارية :

ويتفق أوسبورن مع دافيز فى الاشارة إلى أهمية تشجيع الاتجاهات نحو الأفكار الجديدة وغير المألوفة للأفراد وذلك من خلال طريقته المعروفة باسم "العصف الذهنى" أى أن الاتجاهات الابتكارية شرط للسلوك الابتكارى ، ويمكن تعديل هذا السلوك فى اتجاه أكثر مرونة ، وأكثر قدرة على التخيل .

ب - القدرات الابتكارية :

ويمكن تنميتها من خلال إعطاء الطلاب تمارين مماثلة للاختبارات التى تقيس هذه القدرات .

والاتجاه الابتكارى يعنى حالة التأهب أو التهيؤ للقيام باستجابة القبول أو الرفض للأفكار ، أو المواقف ، أو الأشياء التى تتميز بأكبر قدر من الوفرة أو الجدة أو التنوع أو التحسين .

ويتضمن هذا التعريف مكونات الاتجاه الابتكارى التى تتمثل فى الاتجاه نحو الطلاقة، والاتجاه نحو المرونة ، والاتجاه نحو الاصالة ، والاتجاه نحو التفاصيل والاتجاه نحو الطلاقة يقصد به حالة التهيؤ العام للقيام باستجابة القبول أو الرفض الكمية للأفكار أو الأشياء أو المواقف .

أما الاتجاه نحو المرونة فهو حالة تهيؤ عام للقيام باستجابة القبول أو الرفض للتنوع وتجنب الروتين العادى فى الأفكار أو الأشياء أو المواقف .

أما الاتجاه نحو الأصالة فهو حالة تهيؤ عام للقيام باستجابة القبول أو الرفض للجدة والطرافة والندرة فى الأفكار أو الأشياء أو المواقف وهو يركز على الكيف من حيث عدم الشيوع والجدة وعدم المألوفية أما الاتجاه نحو التفاصيل : هو حالة تهيؤ عام للقيام باستجابة القبول أو الرفض للاتقان ، والتحسين أو التطوير فى الأفكار أو الأشياء أو المواقف .

تنمية الاتجاهات الإبداعية :

تتزايد الحاجة لتكوين وتنمية الإتجاهات الابداعية لدى كل أفراد المجتمع ، مما يخلق تقبلا عاماً للمبدعين ، وتحملا للاختلاف وتقديراً للابداع ، وتزداد حاجتنا لتكوين اتجاهات ابداعية لدى أطفالنا منذ نعومة أظفارهم وذلك بتهيئة مناخ تعليمى يتسم بالتقبل والتسامح والقدرة على التعبير .

ولاشك أن اطلاق الطاقات الإبداعية يعد من أهم العوامل ارتباطا بالتقدم والتطور ، كما أن تنمية الاتجاه الإبداعى يرتبط بالصحة النفسية للتلاميذ ، فالابداع والتلقائية ، وحرية التعبير من الحاجات الأساسية للإنسان ، ونتيجة اشباع الحاجات الاساسية فإن التعبير الإبداعى يعمل على تحقيق الذات وتأكيدها .

٣ - برنامج تورانس لتنمية التفكير الابتكارى للأطفال المُجحَفين (يعيشون فى ظروف سئة) .

اشتمل هذا البرنامج على طريقة الحل الابتكارى للمشكلات مع التعبير عن الأنشطة بطرق ابتكارية ، وطبق على ٩١ طفلا من أطفال المدارس الأولية من سن ٦-١٣ سنة ، كانوا يتلقون تعليمهم بطريقة تقليدية وتعوزهم الأنشطة والطرق التى تكشف عن قدراتهم الابتكارية وتنميها ، هؤلاء الأطفال من السود والبيض ومعظمهم من عائلات ذات دخول منخفضة .

أما المشرفون أو "القادة" على هؤلاء الأطفال فكانوا من ذوى تخصصات مختلفة منها التعليم الحرفى ، التجارى ، الارشاد والتوجيه ، التعلم الفنى ، علم النفس ، دراسات اجتماعية ، الدراما .

وقد أعد تورانس برنامج لتدريب هؤلاء القادة يتمثل فيما يلي :

- ٨ ساعات من العمل فى الفصل المدرسى ، أما فترات انعقاد الجلسات فقد كرست للمناقشات فى تحليل تعليم الأطفال المجحفين ، وخصائصهم وجهدهم فى الابتكار .
- اعطاء نموذج لحل المشكلات بطريقة ابتكارية ، وجلسة كرست للتدريب على قواعد العصف الذهنى والتغذية الراجعة .
- فيلم مدته نصف ساعة عن معمل (Workshop) الابتكار الذى أقيم عام ١٩٦٩ فى أمريكا ، وذلك للتنبيه أو الوعى بالابتكار .
- القراءة فى كتب تختص بالتدريب على التفكير الابتكارى ، وأخرى خاصة بالاطفال المجحفين .
- شرح وتوجيه من المسئولين وتكرار هذا الشرح والتوجيه عدة مرات .

أما البرنامج التعليمى لتعليم وتدريب الأطفال على تنمية التفكير الابتكارى يشتمل على :

١ - تزويد الأطفال بمعلومات عن معلم الابتكار من خلال كتيب يصف لهم المعمل وزع عليهم.

٢ - يتضمن البرنامج بعض الأنشطة مثل الدراما ، والموسيقى ، والرقص وهى تساعد على التفكير أثناء القيام بالأنشطة التى تتطلب حلا ابتكاريا .

٣ - جلسة يومية تشتمل على مشاركة الجماعة الكبيرة والصغيرة فى الأنشطة الجماعة الكبيرة تمارس أنشطة تشمل دراما ابتكارية - وجلسات لحل المشكلات - فيلم يشتركون فى أعداده - والرقص . أما الجماعة متوسطة الحجم تمارس أنشطة تشمل الموسيقى الابتكارية - الرقص - التصوير - برنامج للحرف والتجارب العلمية . بينما الجماعة الصغيرة تمارس أنشطة فردية ، مثل النحت والرسم والدراما والحرف وعمل التماثيل ، وحل الألغاز والكتابة الابتكارية ، والنجارة والغناء ، والقاء القصص .

٤ - اجتماع كل المشتركين فى أربع مجموعات تحت إشراف القادة الراشدين ، للتدريب على كيفية حل المشكلات ، والطرق الابتكارية والتدريب عليها وممارستها ، وتبذل هذه الجهود لتشجيع الأطفال على الابتكار فى حل المشكلات التى تقابلهم أثناء ممارسة نشاطهم فى المعمل ، وفى المنزل أيضا .

٥ - جلسة ختامية تشمل كل المشتركين فى المعمل وقادتهم ، لمناقشة الأحداث التى حدثت هذا اليوم ، والغرض من هذه الجلسة الختامية ، هو تمكين القادة من التعرف على السلوك الابتكارى وتمييزه وأن يجعلوا الأطفال على علم بامكانياتهم الابتكارية .

٦ - تنتهى الجلسة بجدال ومناقشة لبعض المشكلات ، من هذه المشكلات ما يلى :

- اعطاء أكبر عدد ممكن من الأسئلة التى تجيب عليها بعض الصور ويوصى باستخدام التخمين (توزع عليهم الصور) .

- اعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار لتحسين دمية على شكل كلب ، لتصبح أكثر تسلية للأطفال (توزع عليهم الدمية) .

- اعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار عن الأشياء التى تحدث إذا استطاعت الحيوانات المائية أن تعيش على الأرض (يوزع البوم بصور الحيوانات) .

- أعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار عن الأشياء التى تحدث مخالفة للقانون .

ويبين "تورانس"(١) أن الأفكار التى أنتجها الأطفال ابتدأت بأربع أفكار ، وصلت إلى ٣٨ فكرة فى اليوم الأول ، بينما فى اليوم الثامن وصلت إلى ٩٨ فكرة لمدة ١٠ دقائق فى العصف الذهنى .

ويبين تورانس أن الأطفال المجحفين لديهم ايجابية لانتاج أفكار ابتكارية تتمثل فى :

١ - القدرة على التعبير عن الانفعالات .

---

1 - Torrance, E.P. Combining Creative Problem Solving with Creative Expressive Activities in the Education of Disadvantaged Young People. An Evaluation Report of a Greativity Workshop for Disadvantaged Children. Conduted in 1971. Vol. 6, No.1, First Quarter. P.1-10.

٢ - القدرة على البدء بالأشياء الضئيلة التافهة Common Place Materials .

٣ - الربط بين دور التمثيل والالقاء .

٤ - القدرة على ممارسة الفن والرسم ، والتصوير والتمتع بها .

٥ - القدرة على الدراما ، الرقص ، والتمتع بها .

٦ - التعبير بالكلام .

٧ - الاستجابة للصعاب ، بالاحساس، وبالحركة ، وبالاشارة .

٨ - الطلاقة والمرونة وأصالة الأفكار فى حل المشكلات .

٩ - الفكاهة .

١٠ - الخصوبة فى اللغة ، والكتابة الابتكارية .

٤ - برنامج جامعة بورد وللتفكير الابتكارى :

صمم مجموعة من الباحثين (فلدهوسن ، سبيدى ، تريفنجر[١] ١٩٦٥) بجامعة بوردو الأمريكية برنامج لتنمية قدرات الطلاقة والمرونة والأصالة ومقدار الاتقان أو التوضيح Elaboration ، ويشتمل البرنامج على ٢٨ درسا مسجلة على أشرطة أذاعية ، يستمع الطفل فى كل منها إلى نوعين من المعلومات ، النوع الأول خاص بالمبادئ التى تؤدى إلى تحسين القدرة الابتكارية .

النوع الثانى خاص بعرض قصة لاحد الرواد المبتكرين فى شتى المجالات تقدم بصورة درامية مع خلفية موسيقية ، ثم يعقب ذلك تمرينات لفظية وشكلية مطبوعةلتنمية قدرات التفكير الابتكارى . وقد اثبتت الدراسات المختلفة فعالية هذا البرنامج فى تنمية القدرات الإبتكارية لتلاميذ المدارس ، حيث قام فلدهوسن وتريفنجر بتطبيقه على عينة من ١٢٩ تلميذ فى الصفوف الثالث والرابع والخامس ، والذين مثلوا المجموعة التجريبية ، ١٣٦ من نفس الصفوف والذين مثلوا المجموعة الضابطة ، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبى (برنامج بوردو) طبقت على المجموعتين اختبارات تورانس للتفكير الابتكارى

---

1 Feldhausen, J.F., Speedie, S.M. and Treffinger, D.J. "The Purdue Creative Thinking Program" Research and Evaluation. N.S.P.I., Jou, 1971, Vol.10., No.3., P.5-9.

ومقياس للتحصيل اللغوى ، وقد دلت نتائج الدراسة على تفوق درجات المجموعة التجريبية على درجات المجموعة الضابطة فى الاختبارين السابقين ، مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم فى تنمية القدرات الابتكارية .

٥ - برنامج التفكير الانتاجى Productive Thinking Program

استطاع كوفنجتون وكريتشفيلد[1] (Cruchfield, R.S. and Covington, M.V.) تصميم برنامج يهدف إلى :

أ - تنمية الثقة بالنفس لدى المشتركين فيه من خلال تشجيعهم على معالجة مهام عقلية معقدة ، تطلب المثابرة ومداومة التفكير ، وذلك عن طريق التأكيد على بعض المبادئ الهامة مثل . لا تخف من الخطأ ، أو لا تسلم بالفشل من أول عقبه .

ب - تعليم المشتركين كيفية تحديد المشكلة ، والوصول إلى حلول لها ، والعمل على تقييمها .

جـ - تنمية المرونة الذهنية للمشتركين فى البرنامج عن طريق إعادة النظر للمشكلة من زوايا وجوانب أخرى إذا ما تعذر عليهم حلها .

د - تدعيم المهارات لدى المشتركين فى التدريب عن طريقة الإعادة المقصودة للتوجيهات والمبادئ التى تساعد على حل المشكلة بطريقة فعالة ، ويتكون برنامج التفكير الانتاجى من ١٦ درسا مكتوبة فى ستة عشر كتيبا ، ويقوم كل درس على محاولة للكشف عن سر أو لغز ما فى صورة قصة خيالية ، وعلي الأفراد المشتركين في التدريب الكشف عن هذا السرأ وذلك بصحبة شخصيات رئيسية فى القصة تقوم بالقاء التوجيهات ، والإشارة إلى بعض المبادئ المستخدمة فى حل المشكلات من حين لاخر .

أن محتوى دروس هذا البرنامج مثير ومشوق للأفراد ، وذلك يرجع إلى وضعها فى صورة رسومات هزلية ، وطبيعة مسلية أو محفزة لهم على كشف السر الغامض ، أو حل المشكلة التى تقوم عليها القصة .

---

1 - Davis, G.A. and Scott, J.A. (Eds.) "Training Creative Thinking Op. Cit, P.241-242.

وقد أشارت نتائج دراسة قام بها أولتون ووارد روب[١] Olton & Wardrop, 1967) عند دراستهم لفاعلية برنامج التفكير الإنتاجى على تلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائى ، قدم خلالها البرنامج إلي أفراد المجموعة التجريبية بينما ظلت المجموعة الضابط كما هى ، ودلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى التفكير الانتاجى بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية ، وذلك لصالح المجموعة التجريبية ، وبمتابعة أفراد المجموعة التجريبية أشارت النتائج إلى أن أثار هذا البرنامج التدريبى ظلت باقية لديهم بعد مرور ستة أشهر من انتهاء التدريب .

٦ - برنامج تورانس للتدريب على حل مشكلات المستقبل .

ويقوم هذا البرنامج على اتباع قواعد العصف الذهنى - سابقة الذكر - وتشتمل مواد البرنامج على مشكلات قد تواجه الأفراد عام ٢٠٠٠ ، وعلى الأفراد المشتركين فى التدريب مراعاة بعض التوجيهات التى تساعد على اكتساب المهارات المختلفة ، والاتجاهات والعادات الملائمة والمساعدة على بلوغ الحلول المبتكرة لتلك المشكلات المستقبلية وفقا للخطوات الآتية :

أ - الكشف والتعرف على المشكلات الفرعية .

ب - تحديد وصياغة المشكلة الأساسية .

جـ - تحديد الحلول البديلة .

د - وضع محكات للحكم على هذه الحلول .

و - تقييم الأنشطة لتنفيذ أفضل الحلول .

ز - نشر وترويج الحل .

وعادة يجرى التدريب على الخطوات السابقة ، من خلال نظام الجماعة الصغيرة والتوجيه من المدرس المدرب سابق على هذه المهمة ، ويعتبر هذا البرنامج واحد من الجهود المستخدمة فى مجال التدريب على الابتكار لطلاب المدارس والجامعات ، إذ أمكن تطبيقة

---

1 - Davis, G.A. and Scott, J.A. (Eds.) "Training Creative Thinking Op. Cit, P.242-245.

بنجاح على طلاب المدارس من مختلف مراحل التعليم بأمريكا ، بما يهدف إليه من تنمية بعض المهارات اللازمة للحل الابتكارى للمشكلة وتنمية مهارات العمل الجماعى لدى الطلاب المشتركين في التدريب .

هذا وقد جمع تورانس وزوجته[1] (١٤٢) دراسة - قام بها هو وآخرون - عن طرق تعليم الأطفال التفكير الابتكارى ، قسمها إلى أنواع للمساعدة فى ترتيب المادة التى تناولتها ، من هذه الدراسات ما يلى :

١ - برامج تدريب تؤكد الأسلوب المبتكر فى حل المشكلات .

٢ - التدريب على التعبير الإبتكارى ، والإدراك الحسى والتدريب السيمانتى العام. (Torrance & Myers 1962) (Schaefer 1970) .

٣ - برامج تشتمل على مواد متنوعة وهى تتركز فى ثلاث برامج هى :

- برنامج جامعة بورد وللتفكير الابتكارى .
- برنامج التفكير الانتاجى لكوفنجتون وكريتشفيلد .
- كتب أفكار تورانس ومايرز[2] Torrance and Myers idea Books .
- فنون ابتكارية كأداه لتعليم وممارسة التفكير الابتكارى .
- برامج للقراءة مخططة لتعليم واعطاء تمارين فى التفكير الابتكارى .
- تنظيمات إدارية ومنهجية ، مخططة لخلق ظروف أفضل لتعليم وتدريب التفكير الابتكارى .
- متغيرات مدرس الفصل المدرسى Teacher - Class Room Variables مثل التسلط المباشر ، وغير المباشر ، وجو الفصل المدرسى .
- الدافعية والمكافأة ، المنافسة .

---

1 - Torrance, J.P. & Torrance, E.P. and Crabbe, A.B, : Hand Problem Solving Program. Nebraska Departement. of Educ. N.Y. 1981. P.13-27.

2 - Torrance, E.P. & Torrance, J.P. Is Creativity Teachable ? Op. Cit, P.8-24.

- شروط معيارية مخططة ، لتسهيل المستوى العالى من الآداء الابتكارى ، وفيما يلى بيان بنوع الطريقة ، وعدد الدراسات ، والنسبة المئوية للنجاح فى كل منها .

م	البرنامج أو الطريقة المتبعة	إجمالى عدد الدراسات	عدد الدراسات الناجحة	النسبة المئوية للنجاح
١	الأسلوب الإبتكارى فى حل المشكلات .	٢٢	٢٠	٩١٪
٢	التدريب على تطور الألفاظ.	٥	٤ر٦	٩٢٪
٣	برامج المواد المتنوعة .	٢٥	١٨	٧٢٪
٤	الفنون الإبتكارية .	١٨	١٤ر٥	٨١٪
٥	برامج القراءة .	١٠	٧ر٨	٧٨٪
٦	تنظيمات إدارية ومنهجية .	٨	٤	٥٠٪
٧	متغيرات مدرس الفصل المدرسى.	٢٦	١٤ر٤	٥٥٪
٨	الدافعية ، المكافأة والمنافسة.	١٢	٨	٦٧٪
٩	شروط معيارية لتهيل الأداء الابتكارى .	١٦	١١	٦٩٪
	المجموع	١٤٢	١٠٢ر٣	٧٢٪

جدول (١)

من ملاحظة التصنيفات التسعة بالجدول السابق ، يتضح للباحثة أن نسبة النجاح فى بعض الطرق نسبة مرتفعة مثل برامج الأسلوب الابتكارى في حل المشكلات ، وكذلك برامج التدريب على التعبير الابتكارى والتدريب السيمانتى العام . مما يدل على فاعلية البرامج المقدمة فى كل منها . كذلك يتضح أن نسبة النجاح منخفضة فى الطرق التى تناولت التنظيمات الإدارية والمنهجية ، وتلك التى تناولت متغيرات مدرس الفصل المدرسى ، مما يدل على عدم فاعلية تلك الطرق إذا طبقت بمفردها كوسيلة من وسائل تنمية الابتكار .

وما يجدر الإشارة إليه هنا هو ضرورة إمكانية تصميم برامج وطرق لتدريب وتعليم وتنمية التفكير الابتكارى لدى الأطفال والمراهقين أيضا . فلكل منهم ما يناسبه من

البرامج التى تتفق والنضج العقلى والانفعالى لكل مرحلة ، مع الأخذ في الاعتبار أهمية دافعية واتجاهات أفراد المجموعات التجريبية الذين تطبق عليهم تلك البرامج .

وترى الباحثة أنه بعد شرح كل من الطرق والبرامج المستخدمة فى تنمية الابتكار ، يجدر بها الإشارة إلى مميزات البرامج على كل من الطرق الفردية والجماعية ، والتى نوجزها فيما يلى :

١ - أن الطريقة وحدها لا تكفى كأداة لتنمية القدرة الابتكارية ، وأن التدريب على المهارات العقلية فحسب ، لا يضمن تحقيق عائد من عملية التدريب ، بل لابد من توفر قدر كاف من المعلومات بطريقة مبسطة ، تؤدى إلى استبصار الفرد بطبيعة التفكير الابتكارى ، وذلك بالتكامل مع التدريب على المهارات العقلية بالوسائل والأساليب الملائمة . وهذا يؤدى بالباحثة إلى القول بأن البرامج أكثر عمومية وشمولاً فى تنمية الابتكار ، حيث يتوافر فى معظمها مختلف أوجه النشاط الابتكارى .

٢ - اهتمام البرامج باحداث تغييرات أساسية فى العمليات المعرفية وفى خلق اتجاهات إيجابية والتغيير من دوافع المتدربين - أفراد المجموعة التجريبية - بالطريقة التى تساعدهم على استخدام طاقاتهم الابتكارية بكفاءة أعلى ، حيث تنمى لديهم احساسا بقدرتهم على الابتكار ، وزيادة ثقتهم بأنفسهم باعتبارهم مبتكرين - عن قصد - وهذا ما يميز البرامج عن الطرق الفردية ، وعلى النقيض من ذلك ، نجد أن الطرق الجماعية تركز على تنشيط العمليات المعرفية الخاصة بالابتكار ، مثل الإدراك والفهم والتعلم ، وتهمل جوانب أخرى هامة فى هذا المجال مثل الاتجاهات الإيجابية ، وسمات الشخصية ، والمناخ اللازم لتنمية الابتكارية من مرح وتسامح وجو موصل إلى تلقائية الأفكار .

تعليق على البرامج المستخدمة فى تنمية الابتكار :

١ - أن معظم البرامج المستخدمة لتنمية الابتكار ، وزيادة مهارات حل المشكلات تركز على طرق توليد الأفكار فى ظل ظروف تسمح بالتداعى الحر للأفكار ، وتيسر معرفة واستخدام الطرق المختلفة المنشطة لعملية التفكير الابتكارى .

٢ - تهدف البرامج - بصفة عامة - سواء ما قدم منها فى صورة تدريبات مطبوعة لفظية وشكلية (فى صورة رسومات طريفة ومسلية) يمكن للأفراد المشتركين فى البرنامج تعلمها بأنفسهم ومنها برنامج التفكير الإنتاجى ، وكذلك البرامج التى يشرف على تقديمها مدرب على المهام التى يتطلبها تقديم البرنامج ، مثل برنامج دافيز والبرامج التى تكون فى صورة ممارسة حقيقية ، من جانب المشتركين فى التدريب والمدرب فى الأنشطة الابتكارية مثل برامج تورانس هذه البرامج جميعها تهدف إلى تنشيط وتنمية القدرات الابتكارية ، من خلال تنمية إحساس الفرد بقدراته الابتكارية ، وزيادة ثقته باعتباره مبتكرا عن قصد ، وتغيير اتجاهاته ودوافعه بالطريقة التى تساعده على زيادة إمكانياته ، واستخدامها بكفاءة أعلى .

٣ - ركزت البرامج على توفير الجو الابتكارى ، الذى يتميز بالحرية والحركة الطليقة ، والتحرر والفكاهة والمرح ، وتشجيع التفكير والتداعى الحر والتخيل ، وهذا الجو مما يساعد كثير على تنمية القدرة على التفكير الابتكارى .

٤ - ترى الباحثة أن أفضل البرامج هو ما يركز على الخبرة المباشرة ، الممارسة الذاتية والاتصال المباشر بين كل من التلاميذ والمدرب ، مثل : برنامج التدريب على التخيل، وبرنامج تورانس لتنمية الابتكار ، لما لذلك أهمية فى تدريب وتنمية التفكير الابتكارى .

٥ - عند تصميم بعض البرامج مثل برنامج تورانس لتدريب الأطفال المجحفين، روعى التنوع والتعدد فى أنشطة كل برنامج ، بما يتلاءم مع سن وقدرة الأطفال والمراهقين .

٦ - أكد بعض البرامج ومنها برنامج الحل الابتكارى للمشكلة وبرنامج تورانس لحل مشكلات المستقبل على أهمية التقويم البناء لأعمال التلاميذ ، ودور هذا التقويم فى تنمية قدرات التلاميذ الابتكارية ، مما يظهر أهمية الدور الذى يضطلع له المدرس فى تنمية الابتكار عند تلاميذه من احترام لتساؤلاتهم وخيالهم وأفكارهم واستجاباتهم وتشجيع المبتكرين منهم ، وتعزيز المهارات اللازمة للحلول الابتكارية .

الدراسات السابقة المرتبطة بتنمية الابتكار

هناك اهتمام ملحوظ من جانب الولايات المتحدة ، بأساليب وطرق تنمية الابتكار ، يتمثل فى العديد من المؤتمرات التى تعقد لبحث الطرق التربوية لتنمية الابتكار ، في المنزل وفى المدرسة ، وطرق رعاية المواهب الابتكارية واستخدام وسائل الاتصال والتعليم ، واستحداث أساليب ووسائل فى هذا الشأن .

ويعد تورانس من أبرز المهتمين بجوانب النبوغ ، ومظاهر السلوك الابتكارى لدى الأطفال ابتداء من سن الحضانة حتى مرحلة التعليم الثانوى ، وبمظاهر نمو القدرات الإبتكارية فى مراحل العمر المختلفة ، وأثر التنشئة الاجتماعية بالمنزل والمدرسة على تدعيم التفكير الابتكارى أو اعاقته .

وقد أنشئ أخيرا معهدا لتنمية الابتكار لدى الأطفال بجامعة جورجيا ، كما انتشرت فى معظم أنحاء الولايات المتحدة معاهد للتربية الابتكارية مثل معهد (Buffalo) بنيويورك، الذى يعد مركزا قوميا لتنمية المهارات الابتكارية فى التفكير وحل المشكلات بطريقة مبتكرة ، ومركز بحوث تنمية التعليم بجامعة (Wisconsin) ، وهذا إلى جانب العديد من البرامج التى تقوم بها الجامعات ، مثل برنامج جامعة بوردو Purdue للتفكير الابتكارى ، وغيره من البرامج التى سبق للباحثة استعراضها عند الحديث عن الإطار النظرى .

لذلك نجد فى اليابان اهتمام بالتدريب على المثابرة وما يسمونه بالنظرة البعيدة لكى يحقق اليابانيون الامتياز فى أية مهارة ذات قيمة فهى تتطلب مثابرة وعملا شاقا ، وضبطا للنفس واجتهادا ، وطاقة وكفاءة وخبرة ، وتؤدى النظرة البعيدة - أى التصور الجيد للمستقبل - إلى مزيد من الدافعية لهذه المثابرة ، وقد طالب رئيس الوزراء اليابانى خلال حديثه فى ٢٥ يناير ١٩٧٩ المنازل والمدارس والجامعات ، أن تنمى الفردية والابتكار والحاسة الدولية قائلا ، أن اليابان والعالم يتجهون اليوم إلى عصر جديد ، ولا يجب أن تحدنا الأساليب البالية والطرق الزائلة[١]. وقد حظى مجال دراسة السلوك الابتكارى

---

١ - من مقال بعنوان دروس عن الموهبة والابتكار بقلم تورانس ترجمة عبد الله سليمان ، مجلة العلوم الاجتماعية ، جامعة الكويت ، ١٩٨٠، ص٣.

بالعديد من الدراسات من قبل علماء النفس ، وتعددت هذه الدراسات من حيث سن العينة ومتغيرات البحث . وسوف تستعرض الباحثة يما يلى بعض هذه الدراسات المرتبطة بموضوع البحث الراهن .

أولا : دراسات تناولت أثر طريقة معينة على تنمية التفكير الابتكارى :

من هذه الدراسات ما قام به ميدو وبارنز[١] (Meadow and Parnes, 1959) ، فى دراستهما التجريبية التى هدفت إلى تقويم أثر طريقة الحل الابتكارى للمشكلة على القدرات الإبتكارية ، وبعض من متغيرات الشخصية .

وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين ، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عما يأتى :

١ - حققت المجموعة التجريبية تحسنا دالا فى كم الأفكار ، وكذلك فى نوعية الأفكار اذا قورنت بالمجموعة الضابطة .

٢ - اظهرت المجموعة التجريبية تحسنا دالا فى متغير السيطرة كما يقاس باختبار كاليفورنيا للشخصية ، وقد يرجع ذلك إلى أن الشخص المبتكر يتسم بسمات شخصية معينة ومنها السيطرة ، وربما أثر التدريب فى تغيير بعض سمات شخصية أفراد المجموعة التجريبية .

وفى دراسة لجبسون Jepson, B.M.[٢] عن تجربة استخدام الكلمات أو التعبيرات التى لا معنى لها فى تنمية الابتكارية ، فى فصول الرسم بالمدارس الثانوية . عينة البحث عبارة عن مجموعتين ، إحداهما تجريبية طبق عليها طريقة الكلمات التى ليس لها معنى ، والمجموعة الأخرى ضابطة لم تتلق تعليما بهذه الطريقة .

وقد أسفرت التجربة عما يأتى :

---

1 - Gordon, W.J.J. "Synectics" In. G.A. Davis and J.A. Scott. "Training Creative Thinking", Op. Cit., P.189-194.

2 - Jepson, B. M. An Experiment Utilizing Non Sense Words to Develop Creativity in the High School art Class. 1968. Diss. Abst. Inter. Vol.29. P.1475.

١ - أظهرت المجموعة التجريبية كسبا إيجابيا متميزا على المجموعة الضابطة فى مدى الاتقان والتحسين (التفاصيل) .

٢ - فاقت رسوم المجموعة التجريبية من حيث الجوده رسوم المجموعة الضابطة .

٣ - ذكر مدرسوا التلاميذ أن المجموعة التجريبية ، التى تلقت كلمات لا معنى لها قد قاموا باتمام أعمال فنية أكثر أصالة فى الرسوم التى تبعت سماع كلمات لامعنى لها .

مما سبق يتضح للباحثة فعالية طريقة الكلمات التى لامعنى لها فى تنمية الإبتكارية بواسطة طريقة التعبير الفنى .

وفى دراسة لابراهام Abraham, C.E.[1] عن آثار المناقشة العلمية بعد إجراء تجارب المعمل على تنمية بعض المهارات اللازم للابتكار . اختار الباحث العينة من تلاميذ الصف السادس .

وكانت أساليب المناقشة الأولى تقاربية Convergent تؤكد تجميع البيانات بواسطة التلاميذ ، بينما يترك للمدرس ذكر التعميمات .

أما الأسلوب الآخر فهو مناقشة متشعبة Divergent تؤكد على معالجة المعلومات ، وتكوين الاستدلال ، والتعليقات على التجارب بواسطة التلاميذ وليس المدرس .

وقد اختار الباحث مجموعتين إحداهما تجريبية يطبق عليها أسلوب المناقشة المتشعبة، بينما المجموعة الضابطة يطبق عليها أسلوب المناقشة التقاربية واستمر ذلك ٣ شهور .

وقد أسفرت النتائج عما يأتى :

١ - زادت المناقشة المتشعبة من مهارة الملاحظة لدى أفراد المجموعة التجريبية ، كذلك كانت المناقشة المتشعبة أكثر فاعلية فى إنماء مهارة وضع الصيغ الاستدلالية من الملاحظات التى شاهدها التلاميذ .

---

1 - Abraham, C.E. The Effects of Post - Laboratory Discussion in Science on Selected Inquiry Skills Judged to be Components of Creativity Diss. Abst. Inter. 1970., Vol.31.5, P.2205.

٢ - أن الأساليب الفنية للمناقشة ، قد فشلت فى أن تؤكد مهارات التحقيق أو الإثبات والتصنيف وهذه النتيجة غير متوقعة .

وربما ترجع إلى عدم اتاحة الفرصة لأفراد المجموعة التجريبية ، إلى ممارسة إجراء التجارب بأنفسهم ، وأن الأساليب الفنية للمناقشة اقتصرت على الجانب الشفوى فقط .

٣ - لا توجد فروق دالة بين تلاميذ مدارس الضواحى Suburban وبين تلاميذ مدارس المدينة فى القدرة الأولية ، رغم وجود فروق بينهما على مقاييس المهارات الأربعة اللازمة للإبتكار بالرغم من وجود فارق فى متوسط ذكاء المجموعتين بلغ ٢٩ نقطة مما يدل على اختلاف المهارات المطلوبة للإبتكار إلى حد كبير عن الذكاء .

وفى دراسة لماكورماك Mccormack[1] عن أثر بعض طرق التدريس على الابتكارية والتحصيل لتلاميذ المدرسة الابتدائية .

عينة البحث مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، المجموعة الأولى تتلقى أنشطة تدريب ابتكارية مثل العصف الذهنى ، وآلتحليل المورفولوجى للمشكلات ، وتمارين وتدريبات لتنمية التفكير الابتكارى .

بينما المجموعة الضابطة تدرس بالطرق العادية .

وقد أسفرت النتائج عما يأتى :

١ - تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة فى درجات الطلاقة والمرونة والأصالة .

٢ - لم توجد فروق دالة بين المجموعتين فى التحصيل وهذا يحتاج إلى دراسات أخرى أكثر تعمقا فى هذا الصدد .

وبذلك أشار الباحث إلى أن الابتكارية يمكن تحسينها ، كما يمكن ادخال تدريباتها كجزء من منهج منتظم .

---

1 - Mc Cormack, A.J. The Effects of Selected Teaching Methods on Creative thinking and Achievement of Students Enrolled in An Elementary Science Education Methods Course Diss. Abst. Inter. 1970. Vol.10. 30.10., P.4311.

وفى دراسة جروسمان (Grossman, M.J.)[١] لتنمية القدرات البصرية الابتكارية ، والجمالية لرياض الأطفال من خلال برنامج رسم مطور .

قسمت عينة البحث إلى مجموعتين إحداهما تجريبية ، والأخرى ضابطة ، وقد اسفرت النتائج عما يلى :

١ - اثبتت الدلالة الاحصائية الآثار الموجبة للبرنامج التدريبى مما يدل على تنمية القدرات البصرية والابتكارية والجمالية للأطفال .

٢ - أظهر أطفال المجموعة التجريبية قدرا أكبر من تفاصيل الزى وأجزاء الجسم فى رسومهم ، ولديهم قدرة على استخدام مساحة التأليف أو التركيب Composition-al Space بدرجة مؤثرة وأكثر قدرة على استخدام العناصر التعبيرية مثل استخدام الخط واستخدام الألوان فى رسومهم .

كما قام داكى Dacey, J.S.[٢] بدراسة لمعرفة أثر التعليم البرنامج على الابتكارية لتلاميذ الصف الثامن .

وقد وجد الباحث أن الطلبة الذين تعرضوا للتعليم البرنامجى ، لم يحرزوا أى تقدم على اختبارات التفكير الابتكارى عن الطلبة الذين لم يتلقوا هذا النوع من التعليم . ويرجع الباحث ذلك إلى أنه يحتمل أن تكون محتويات الدروس والقصص البوليسية التى تعلموها ليست كافية لتشجيع الابتكار لديهم .

وفيما يتعلق بالعلاقات بين الابتكار اللفظى ، وبعض سمات شخصية الطالب ، فقد وجد أن الدجماتية لها ارتباط موجب بالابتكارية اللفظية ، وترى الباحثة فى ارتباط الدجماتية بالابتكار ارتباطا موجبا ، أن هذه النتيجة تحتاج لمزيد من التمحيص والاختبار فى عينات مختلفة لأنه من غير المعقول أن يكون هناك شخص يقبل الأمور على علاتها

---

1 - Crossman, M.J. Developing Aesthetic and Creative Visual Abilities in Kindergarten Children Through A Structured Developmental Art Program. Diss. Abst. Inter. 1970. Vol. 30.70.3375.

2 - Dacey, J.S. Programed Instruction in Creativity and its Effects on Eighth Grade Students. Diss. Abst. Inter. 1971. Vol. 32. 5. P.2479.

دون نقد أو تحليل أو تفسير ، ثم ترتفع عند هذا الشخص القدرة الابتكارية اللفظية بما فيها من طلاقة ومرونة وأصالة لفظية ، ذلك أن الشخص الدوجماتى - كما أشار كوهين Cohen, L[1] شخص هادئ مطيع ، يرفض التغيير ، يميل إلى الخضوع لآراء الراشدين، يندهش للجديد ويستنكره وهو ما يتنافى مع السلوك الابتكارى .

وما يمكن أنه نقوله فى هذا الصدد ، أنه يحتمل أن هذه التجربة تفتقر إلى الضبط التجريبى .

وفى دراسة لزيجلر Ziegler, E.M.[2] عن أثر الدراما الابتكارية عى التقدم فى استخدام المكتبة ، اهتمامات القراءة ، تحصيل القراءة ، مفهوم الذات ، الابتكارية والتقمص لأطفال الصف الرابع والخامس .

لذلك اختار الباحث مجموعتين ، أحداهما تجريبية تمارس الدراما الابتكارية والمجموعة الأخرى ضابطة تمارس قول القصص واستماعها ، أوضحت النتائج أن برنامج الدراما الإبتكارية لم يظهر اهتماما واضحا بالقراءة لدى أفراد المجموعة التجريبية ، بمقارنتهم بالأطفال الذين يتعرضون لسماع القصص . ولم يظهر برنامج الدراما أى تقدم فى الإبتكارية . ربما لا يرجع عدم تقدم المجموعة التجريبية فى الابتكارية إلى عدم فاعلية طريقة الدراما الإبتكارية ، بل يمكن أن يكون ذلك مرده إلى قصر مدة ممارسة المجموعة التجريبية لها ، أو عدم تهيئة المناخ الضرورى لتنمية الإبتكار ، أو أن محتوي المادة التدريبية المقدمة فى إلدراما لم يثير اهتمام هؤلاء الأطفال .

كما أوضحت النتائج أيضا أن الأطفال الذين تعرضوا لسماع القصص وقولها أظهروا صورة للذات بمقارنتهم بالمجموعة التجريبية ، وترى الباحثة أن سماع القصص وقولها يمكن أن ينمى ابتكارية الأطفال ، وهذا ينعكس أثره على مفهومهم عن ذواتهم ، وثقتهم بأنفسهم خاصة إذا كانت هذه القصص من النوع الخيالى .

---

1 - Cohen, L. Dogmatism and Views of the "Ideal Pupil". Educ. Review, 1971, I. P.3-10.

2 - Ziegler, E.M. Astudy of the Effects of Creative Dramatics o the Progress in use of the Library, Reading Interestes, of Fourth and Fifth Grade Choldren. Diss. Abst. Inter. 1971. Vol.32.4. P.6482.

وفى دراسة بريتون Britton, R.J.[1] عن ابتكارية مجموعات مختارة من الصف السادس .

هدفت الدراسة إلى معرفة هل الاستعداد المسبق لخبرات تعلم مختارة يزيد مستوى التفكير الابتكارى .

وقد حدد أثر الخبرات بواسطة النشاط اللفظى وغير اللفظى ، عُرض الباحث أفراد المجموعة التجريبية لخبرات معدة مسبقا لتعزيز التفكير الابتكارى خلال ٤ شهور ، وسجلت النتائج فى مكتب أبحاث التربية بجامعة منسوتا وأثبتت النتائج ما يلى :

١ - وجدت فروق ذات دلالة فى الدرجات الكلية لكل من متغيرات الطلاقة والمرونة ، وذلك لصالح المجموعة التجريبية فى المجال اللفظى .

٢ - كذلك وجدت فروق ذات دلالة فى الدرجة الكلية لكل من متغيرات الأصالة ، وسدى الاتقان (التفاصيل) ، الطلاقة ، والمرونة لصالح المجموعة التجريبية فى الابتكارية غير اللفظية .

ولم تقصر دراسات تنمية التفكير الابتكارى على العاديين Normal، بل تعداه إلى وضع برامج لمعوقين تربويا Educable Retarded ، حيث درس سوارس Sowers, A.C.[2] بعض المؤثرات التى تؤثر فى السلك الابتكارى لمن يمكن تدريبهم من الأطفال المعوقين عقليا .

وقد جاءت نتائجه على الوجه التالى :

١ - بعض القابلين للتدريب من التلاميذ المعوقين عقليا قد أظهروا سلوكا ابتكاريا ، بحالة تشبه بعض التلاميذ العاديين من نفس الجنس والعمر العقلى .

٢ - أن التلاميذ المعوقين عقليا القابلين للتدريب قد مالوا إلى ممارسة درجة معينة من

---

1 - Britton, R. J. A study of Creativity in Selected Sixth Grade Groups, Diss. Abst. Inter. 1968. Vol 28-9, P.3546.

2 - Sowers, A. C., Some Effects Which Influence Creative Behavior In Trainble Mentally Retarded Pupils. Diss. Abst. Inter. 1970. Vol. 30.10, P.4287.

الانتقائية نتيجة المثيرات البيئية ، وقد بدا هؤلاء التلاميذ حساسين لما يحيط بهم من مؤثرات فلم يستجيبوا فى نموذج محدد من التفكير .

من نتائج هذا البحث يمكن القول بأن الابتكارية سلوك ينتج من تفاعل عدة عوامل عقلية وشخصية وبيئية . وأن البيئة الغنية بالمثيرات لها أثر كبير فى ظهور السلوك الإبتكارى .

وفى دراسة بروكس Prokes, S.D[1]، لاستكشاف العلاقة بين المشاركة فى الدراما الابتكارية ، ونمو امكانيات الخيال للطلبة الموهوبين .

كانت أهداف هذا البحث كالتالى :

١ - تنمية القدرة على التفكير بشكل مميز ومبتكر .

٢ - تشجيع القدرة الوظيفية لإمكانيات الخيال للتلاميذ الموهوبين ، وتنمية الاتصال اللفظى والشخصى والاجتماعى .

٣ - تنمية تنسيق القوى العضلية والضبط الانفعالى فى المواقف المضطربة .

استخدام الباحث منهج الملاحظة المضبوطة فى فترات محددة ، وقد أيدت نتائجه الغرض القائل بأن الدراما الابتكارية خبرة فعالة فى تشجيع النمو ، وتشجيع إمكانيات الخيال للموهوبين .

- أن النسبة الغائبة لتحليل التباين ، بينت أن التجربة لم تكن فعالة بشكل متميز فى المدارس المختلفة .

- أثبتت نتائج مقياس التقدير ودراسة الحالة أن القدرة على ممارسة التخيل ، قد يؤدى إلى تحسين قوى الاتصال وتتضمن الفهم والحساسية تجاه الآخرين ، والثقة فى الجماعة ، ومفهوم ذات موجب .

---

1 - Prokes, S. D. Exploring the Relationship Between Participation in Creative Dramatics and Development of the Imaginative Capacities of Gifted Junior high School Students : Diss. Abst. Inter. 1971. Vol. 32. P.2555.

ويرى الباحث أن ممارسة هذه التجربة فى التعليم تستحق دراسات أخرى أكثر تعمقا .

كما قام كورث .Korth, W.L[1] بدراسة فعالية طريقة تآلف الأشتات حيث افترض أن قدرات التفكير الابتكارى تتحسن لدى أفراد المجموعة التجريبية من خلال تدريبهم على طريقة تآلف الأشتات ، وأن هذا التحسن يظهر أثره لديهم فى انتاج حلول مبتكره لمشكلات الحياه الواقعية .

وقد أشارت نتائج دراسته إلى تقدم أفراد المجموعة التجريبية وتحسنها في اختبارات التفكير الابتكارى عن أفراد المجموعة الضابطة بصورة دالة ، بينما لم يظهر أى تحسن فى قدرات أفراد المجموعة الضابطة فى انتاج حلول مبتكرة لمشكلات الحياة الواقعية ، ولم تشر النتائج إلى تباين سمات الشخصية بين أفراد المجموعتين .

ومن ذلك أيضا دراسة تايلور وزملائه .Taylor, D.W[2] التى أشارت إلى أن طريقة العصف الذهنى المستخدمة فى تنمية التفكير الابتكارى ، تؤدى إلى كف الحل الابتكارى للمشكلة .

بينما يقابل ذلك ما أسفرت عنه الدراسة التجريبية لميلر Miller, J.H. 1974[3] عن فعالية التدريب على قدرات التفكير الابتكارى لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائى ، واستخدم فى ذلك طريقة العصف الذهنى لحل المشكلة التى تواجه التلاميذ ، بينما اشتمل الجزء الثانى من الجلسة على مشكلة جديدة وعلى كل تلميذ أن يتفاعل معها وعليه أن يكتب أو يرسم استجاباته لهذا الحل ، وأثناء هذا النشاط يستخدم المدرس قواعد تعديل وتوجيه السلوك .

---

1 - Korth, W.L. Training in Creative Thinking. The Effect of the Individual of Training in the "Synectics" Method of Group Problem Solving. Diss. Abst. Inter. 1973. Vol. 33. 8. P.3947.

2 - Taylor, D.W. Bery, P.C. and Block, C. H. : Does Group Participation when Using Brainstorming Facilitate or Inhibit Creative Thinking. Administrative Science Quarterly, 1958. Vol. 3. P.23-47.

3 - Miller, J.H. The Effectiveness of Training on Creative Thinking Abilities of Third Grade Children. Diss. Abst. Inter. 1975. Vol 35. No.11. A. P.7032.

وقد أظهرت نتائج تلك الدراسة ، وجود دلالة احصائية بين متوسطات الفروق فى القياسين القبلى والبعدى ، فى قدرات الطلاقة والمرونة والأصالة والتفصيلا والدرجة الكلية للتفكير الابتكارى .

وفى دراسة ميدانية لادوارد[١] Edward, S.W. عن المقارنة تجريبيا بين تأثير أسلوبين من أساليب توليد الأفكار الابتكارية ، أحدهما أسلوب العصف الذهنى المتتابع ، والأخر أسلوب تجميع الأشياء وفق مسمياتها ، وقد قارن الباحث بين المجموعات على أساس كم الأفكار الفريدة المتولدة ، وكذلك نوعية الأفكار ، ومدى رضا الأفراد المشاركين بالمجموعة .

وقد أسفرت النتائج عما يأتى :

- أن أسلوب العصف الذهنى المتتابع كان أكثر تأثيرا في توليد كم الأفكار الفريدة ، عن أسلوب تجميع الأشياء وفق مسمياتها .
- أن أسلوب تجميع الأشياء وفق مسماتها انتج نوعية من الأفكار أفضل من العصف الذهنى بغض النظر عن التفوق الاحصائى لمجموعة العصف الذهنى عليها فى كم الأفكار.

وفى دراسة قام بها بيلز[٢] Biles, B.R، هدفت إلى بيان فاعلية التدريب على الحل الابتكارى للمشكلة لدى طلاب الجامعة ، ودلت النتائج على اكتساب المجموعة التجريبية خبرات جيدة فى الحل الابتكارى للمشكلة ، بفروق ذات دلالة احصائية على أفراد المجموعة الضابطة فى القدرات الابتكارية ، كما تقاس باختبارات تورانس للتفكير الابتكارى.

---

1 - Edward, S.W. Comparison of the Nominal Grouping and Sequenced Brainstorming Techiques of Creative idea Generation : A Field Study. Diss. Abst. Inter. Vol. 37. 6. 1976. P. 3760.

2 - Biles, B. R. "Creative Problem Solving Training for Graduate and Professional Students. Diss. Abst. Inter, 1977. Vol. 37. P. 4222.

وفى دراسة لمارجاريت Margaret, B.A.[١] عن أثر تعديل السلوك المعرفى على تقوية وتأكيد الابتكارية .

اختار الباحث العينة من تلاميذ وتلميذات الصفوف الثالث والرابع والخامس من المدارس الدينية ، قسمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية ، والأخرى ضابطة ، عُرض أفراد المجموعة التجريبية إلى ٤ جلسات تدريبية ، مدة كل منها تتراوح من ٤٥ دقيقة إلي ساعة ، يتلقون فيها تدريبا فى تجارب تعديل السلوك المعرفى وتطبيقاته ، ثم طبق اختبارات تورانس للتفكير الابتكارى بعد جلسات التدريب وكانت نتائج بحثه كالآتى :

- أوضحت النتائج أن تجربة تعديل السلوك المعرفى نمط مؤثر لتقوية وتأكيد التفاصيل ، وهى أحد المكونات الرئيسية للتعرف على الأطفال المبتكرين .
- أحرز البنات تقدما أكبر من البنين في الأفكار الأصلية .
- النضج عامل يجب أن يؤخذ فى الاعتبار عند تقييم أى زيادة فى درجات الابتكارية .
- حدوث هبوط مفاجئ Slump فى ابتكارية تلاميذ الصف الرابع .
- من السهل أن تدمج أساليب تعديل السلوك المعرفى فى بعض موضوعات المواد الدراسية.

وبنظرة فاحصة إلى نتائج هذا البحث ، تجد الباحثة أن الهبوط فى درجات ابتكارية الصف الرابع قد لانجده فى مدارسنا المصرية ، وهذا ما أكدته دراسة زين العابدين درويش[٢] ، وقد يرجع عدم الانخفاض فى مجتمعنا إلى أن عمليات التنشئة الاجتماعية من الطفولة لا تؤكد قيمة المغامرة ، وحب الاستطلاع بل على العكس ، تعلى من شأن الانضباط والتنافس .

---

1 - Margaret, B.A. The Effects of Cognitive Behavior Modification on Enhancing Creativity. Diss. Abst Inter. 1980. Vol. 40. 11. P. 5783.

٢ - زين العابدين درويش : نمو القدرات الإبداعية ، دراسة ارتقائية باستخدام التحليل العاملي ، ماجستير ، جامعة القاهرة ، كلية الآداب ، ١٩٧٤.

- لم تظهر نتائج مارجاريت تقدما فى الطلاقة والمرونة ، نتيجة لاستخدام أساليب تعديل السلوك المعرفى ، وربما يرجع ذلك إلى قلة عدد الجلسات التدريبية فلم يظهر أثرها فى هذين البعدين .

وفى دراسة جريس Graces, B.M[1] للمقارنة بين ثلاث من أساليب الحل المبتكر للمشكلات ، هذه الأساليب الثلاثة هى :

أ - العصف الذهنى بمفرده .

ب- العصف الذهنى + التمثيل الشخصى Personal Analogy .

جـ - العصف الذهنى + العلاقات القسرية .

وذلك لمعرفة أى الأساليب يمكنها توليد أكبر عدد من الأفكار فى كل مجموعة ، وكذلك معرفة أى معالجة تثير زيادة الطلاقة والمرونة والأصالة لدى الأفراد .

عينة البحثين طلبة جامعة دنفر قسموا إلى مجموعات كل منها تمارس طريقة من الطرق السابقة ، وقد شملت العينة البنين والبنات طبق عليهم اختبارات تورانس كاختبارات قبية ثم طبقت بعد التجربة . وقد اسفرت النتائج عما يلى :

١ - يمكن لجميع الطرق أثارة التفكير الابتكارى للأفراد من خلال المجموعة .

٢ - أن أسلوب العصف الذهنى بمفرده ، يمكن اعتباره أكثر تأثيرا فى انتاج المرونة والأصالة والطلاقة والقدرات الابتكارية لدى الأفراد .

٣ - أسلوب العصف الذهنى + التمثيل الشخصى أوضح تغيرا فرديا ذو دلالة فى درجات الأصالة .

٤ - أحرزت البنات تفوقا ذا دلالة عن البنين على مقاييس المرونة ، وربما يرجع ذلك إلى تعرض الإناث فى الثقافة المغايرة لثقافتنا إلى مثيرات بيئية غنية ، وعدم التأكيد على أدوار الجنسين كما هو الحال فى ثقافتنا .

---

1 Crace, B.M. A Comparison of three Creative Problem Solving Methodologies. Diss. Abst. Inter. 1984. Vol. 45. 2 P.341.

وقد أجرى مارى .Marie, C.D[1] دراسة عن أثر أسلوب توليد الأفكار ، نوع المشكلة ، وأسلوب (نمط) التفكير الابتكارى على آداء الفرد لحل المشكلات .

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر أسلوبين من أساليب توليد الأفكار ، مستويين من مستويات التفكير ، ونوعين من المشاكل على الإنتاج الفردى فى توليد الأفكار الابتكارية.

وقد استخدم الباحث من أساليب توليد الأفكار Brain Writing Guided Fantasy الكتابة الابتكارية والتمثيل الوهمى .

وصنف الباحث المشكلات إلى مستويين ، مشكلات تتطلب إيجاد حل فى مدة قصيرة، والأخرى تتطلب حل فى مدة طويلة Longterm Resolution ، وكانت نتائجه كالتالى :

١ - أن أسلوب الكتابة الابتكارية Brain Writing أكثر انتاجا فى توليد الأفكار فى الكم والنوع عن أسلوب التمثيل الوهمى .

٢ - أن أفراد العينة المبدعين Innovators أكثر انتاجا من المتكيفين .

٣ - أن المشكلات التى تحتاج وقتا أطول للحل ، أكثر اقترابا من التفكير التباعدى عن المشكلات التى تحتاج وقتا قصيرة .

وأيضًا فى مجال معرفة أثر طريقة معينة على التفكير الابتكارى دراسة أجراها رمضان عبد الحيد ١٩٨٤[2]، وذلك لمعرفة أثر الطريقة الكشفية التى تهتم بمشاركة المتعلم وفعاليته فى العملية التربوية ، وقيامه بأنشطة متعددة تشمل جميع المعلومات والبيانات، والبحث عن حلول للمشكلات التى تواجههم ، والاطلاع فى المكتبة المدرسية ، وينحصر دور المدرس فى التوجيه والإرشاد فقط ، وقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية :

1 - Marie, C. D. The Effects of Idea Generation Technique Problem Type, and Creative Thinking Style Style on Individual Problem Solving Performance. Diss Abst. Inter. 1984. Vol. 45. 2. P. 342.

٢ - رمضان عبد الحميد : العلاقة بين استخدام الطريقة الكشفية فى تدريس العلوم وتنمية القدرة على التفكير الابتكارى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى ، ماجستير ، جامعة المنصورة، كلية التربية ، ١٩٨٤.

١ - تفوق المجموعة التجريبية التى تدرس بالطريقة الكشفية ، على المجموعة التى تدرس بالطريقة التقليدية ، فى القدرة العامة على التفكير الابتكارى ، وقد يرجع ذلك إلى سلوك المبادأة وحب الاستطلاع من جانب أفراد المجموعة التجريبية فى التوصل إلى الحلول بأنفسهم .

٢ - تفوق البنين على البنات في المجموعة التجريبية فى القدرة العامة على التفكير الابتكارى .

ثانيا : دراسات تناولت اثر برنامج تدريبى على تنمية قدرات التفكير الابتكارى:

من أولى الدراسات العربية فى هذا الصدد ، دراسة قام بها زين العابدين درويش[١] ١٩٧٨ ، وقد طبق برنامجه التدريبى الذى يحتوى على (محاضرات وأفلام سينمائية - بعض التدريبات الإبتكارية) على تلاميذ الصف الأول الثانوى وتوصل إلى النتائج الآتية:

أ - أن التدريب الذى أتيح لأفراد المجموعة التجريبية ، أدى إلى تحسن ملموس فى مستوى آدائهم على مقاييس الابتكار فى التطبيق البعدى للمقاييس .

ب - أن التدريب على مهارات الآداء الابتكارى ، قد زاد من الفروق القائمة بين أفراد المجموعة التجريبية فى بعض المتغيرات ، عندما قورنت بالمجموعة الضابطة .

جـ - أن التدريب قد أدى بالفعل إلى تقليل التباين بين القدرات الابتكارية وبعضها البعض .

د - زيادة واضحة فى الاتجاهات الإيجابية نحو الابتكار لدى المجموعة التجريبية ، بالقياس إلى المجموعة الضابطة .

وفي دراسة لعفاف عويس[٢] ١٩٨٠ هدفت إلى التحقق من إمكانية تنمية القدرات

---

١ - زين العابدين درويش : تنمية التفكير الخلاق ، دراسة تجريبية لأثر التدريب فى البناء العاملى للإبداع، دكتوراه ، جامعة القاهرة ، كلية الآداب ، ١٩٧٨.

٢ - عفاف عويس : تنمية القدرات الإبداعية عن طريق النشاط الدرامى الخلاق ، ماجستير ، جامعة عين شمس ، كلية البنات ، ١٩٨٠.

الإبداعية للأطفال عن طريق الدراما الإبداعية ، وقد اختارت الباحثة العينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية .

وكانت مراحل تطبيق البرنامج كما يلى :

أ - تعريف بطبيعة الإبداع .

ب - تدريبات حركية من خلال التعرف على أمنيات الأطفال واهتماماتهم .

جـ - إبداع مسرحية من قصة محددة الشخصيات والحوار .

د - إبداع مسرحية أطول مع التركيز على الحوار والشخصيات .

وقد أثبتت النتائج وجود فروق دالة بين اداء المجموعة التجريبية والضابطة ، على الاختبارات التى تقيس عامل الطلاقة والأصالة . أما اختبارات تكميل الأشكال والاستعمالات غير المعتادة فلم تظهر النتائج فروق ذات دلالة بين مجموعتى البحث .

ولم تتوقف برامج تنمية القدرات الابتكارية عند حد الأسوياء بل تعددته إلى الجانحين حيث قامت فاتن أبو ليله[1]، ١٩٨٤ بدراسة الغرض منها التعرف على ما قد يكون لدى الأحداث الجانحين من قدرات ايجابية ، تتمثل فى القدرة على الإبداع ، وما قد يصاحب هذه القدرة من سمات شخصية معينة ، وإمكانية تنمية وتوجيه هذه القدرات حتى لا تفقد مسارها المنشود . وقد تناول البرنامج الأساليب التدريبية الآتية :

الفيلم - خامات لانتاج عمل يدوى - تنشيط الخيال عن طريق سرد قصص .

وقد اثبتت النتائج أن الحدث الجانح لديه قدرا من الإبداع المرتبط ببعض سمات الشخصية المميزة له .

وأن الإبداع كقدرة من الممكن تنميته .

وفيما يتعلق بالقدرة الابتكارية تقترب مجموعة الجانحون المبتكرون من مجموعة الأسوياء المبتكرين ، فى آدائهم على اختبار الكلمات ، وعلى العكس من ذلك آدائهم على اختبارات الابتكار باستخدام الصور .

---

١ - فاتن أبو ليله : الإبداع لدى الجانحين ، دكتوراه ، جامعة عين شمس ، كلية البنات ، ١٩٨٤.

وقد يرجع ذلك إلى قلة المثيرات البيئية التى يتعرض لها الجانح نتيجة لاقامته فترات طويلة داخل المؤسسة وربما بصفة دائمة .

كذلك قامت سوزان أحمد[١] بدراسة هدفت منها إلى التعرف على مدى تأثير استخدام لعب الأطفال على تنمية التفكير الابتكارى لديهم .

- ودلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة بين درجات التفكير الابتكارى لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ، لصالح أفراد المجموعة التجريبية .

- كذلك وجود فروق بين درجات التفكير الابتكارى لكل من البنين والبنات لصالح البنين داخل أفراد المجموعة التجريبية ، وقد يرجع ذلك إلى أسلوب التنشئة الاجتماعية التى يتعرض لها كل من البنين والبنات في مجتمعنا ، فقد يثاب سلوك ما بالموافقة بينما يواجه نفس السلوك بالرفض إذا كان من جانب البنت .

وفى دراسة قام بها جوردون Gordon, S.C.[٢] بغرض بيان فاعلية برنامج بوردو Purdue لتنمية التفكير الابتكارى على قدرات الطلاقة والمرونة والأصالة . وقد اختار عينة البحث من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى ، وبعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية ، وقورن بين القياسين القبلى والبعدى لاختبارات تورانس للتفكير الابتكارى .

أشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج المقدم فى هذه الدراسة ، لكل من قدرات الطلاقة والمرونة والأصالة لأفراد المجموعة التجريبية .

أما دراسة جولد Gold, J.B.[٣] فكانت لتنمية مهارات الحل الإبتكارى للمشكلة لدى التلاميذ المتأخرين عقليا ودراسيا ، من خلال تطبيق برنامج نظامى مصمم لتنمية مهارات الحل الابتكارى للمشكلة وهى الطلاقة ، والمرونة والأصالة والتفصيلات . كذلك

---

١ - سوزان أحمد يوسف : أثر استخدام أدوات اللعب على تنمية التفكير الابتكارى لدى أطفال الحضانة، ماجستير ، جامعة الاسكندرية ، كلية التربية ، ١٩٨٣.

2 - Gordon. S. C. the Effects of a Creative Thinking Skills Program on Fourth Grade Students. Diss. Abst. Inter. 1980, Vol. 40. 12. P.620.

3 - Gold, J. B. "Develoing the Creative Problem Solving Skills of Inter-mediate age Educable Mentally Retarded Students. Diss. Abst. Inter. 1981. Vol. 41. 12 P.5031.

درس العلاقة بين مهارات الحل الابتكاري للمشكلة وبين الذكاء والعمر والجنس اختار الباحث بعض الدروس من برنامج التفكير الانتاجي ، وقام بتدريب أفراد المجموعة التجريبية عليها مراعيا في ذلك حجم الدرس المقدم للتلاميذ ، ومدى تركيزهم على التدريب على مهارات الحل الإبتكارى ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى درجات الطلاقة والمرونة والأصالة بصورة دالة ، بينما أشارت الدراسة إلى عدم ارتباط فعلى بين متغيرات الجنس والعمر مع درجات القدرات الإبتكارية، ويشير الباحث إلى أن العناية الخاصة بتدريب الأطفال المتأخرين عقليا ودراسيا ، يمكن أن يكون له الأثر الفعلى فى ظهور نتائج أفضل بمرور الوقت .

وفي دراسة اتكيسون[1] عن تأثيرات اثنين من برامج تدريب الابتكارية على ابتكارية وتحصيل الطلبة الموهوبين عقليا من الصغار .

وتهدف الدراسة إلى تحديد أثر كل من البرنامجين على مهارات التفكير الابتكارى للتلاميذ الموهوبين عقليا . كما تهدف إلى معرفة أثر التدريب على التحصيل الأكاديمى ، حيث أفترض الباحث أن الوقت المستغرق فى البرنامج أسبوعيا يحتمل أن يأتى بآثار ضاره Detrimental Effects على التحصيل الأكاديمى .

أما البرنامجان اللذان استخدمهما الباحث بنيا على طرق تجهيز المعلومات فى نموذج تركيب العقل الذى اقترحه جيلفورد ١٩٥٩، وهما الناتج التباعدى ، الناتج التقاربى .

حيث اشتمل برنامج الناتج التباعدى على مواقف مفتوحة مع استخدامات متعددة ومواقف تتيح الفرص للاختيار من متعدد ، والمترادفات .

أما برنامج (الناتج التقاربى) فقد ارتبطت فيه المواقف بإجابة واحدة مقبولة وقد شملت العينة التلاميذ من الصف الثانى إلى السابع الابتدائى ، الذين حددوا بواسطة مقاييس معينة بأنهم موهوبون عقليا . قسموا إلى قسمين كل منهم يتبع برنامج من البرنامجين ، كما طبق عليهم اختبارات تحصيل قبلية عن فهم القراءة والمفاهيم الرياضية Reading Comprehension and Math Concepts ، وكذلك اختبارات تورانس الصورة الشكلية .

---

1 - Atchison, H. M. A. Study of the Effects of two Creativity Training Programs Upon the Creativity and Achievement of Young, Intellectually - Gifted Students. Diss. Abst. Inter. 1984. Vol. 44. 11. P.3223-24.

وقد اسفرت النتائج عما يلى :

١ - زيادة فى ابتكارية أفراد المجموعتين كما قيست باختبارات تورانس .

٢ - تفوق أفراد برنامج الناتج التباعدى ، عن أفراد المجموعة الأخرى التى طبق عليها برنامج الناتج التقاربى ، في القدرة على التفكير الابتكارى ، وربما يرجع ذلك إلى أن قدرات التفكير الابتكارى أقرب إلى قدرات التفكير الانتاجي التباعدى .

٣ - تناقص مستوى التحصيل على مقياس فهم القراءة Reading Comprehension انخفاضا عند مستوى أكبر من ٠٠٥ر٠ .

وترى الباحثة أن هذه النتائج الخاصة بانخفاض مستوى التحصيل نتيجة للتدريب تحتاج لدراسات أخرى أكثر تعمقا .

وفى دراسة آرثر Arthur, M.D.[1] عن أثر التدريب الحادث للابتكارية على إمكانية التوافق لأطفال الحضانة .

تراوحت أعمار عينة البحث بين ٥-٦ سنوات قسموا إلى مجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

وقد ظهر من النتائج ما يلى :

١ - أحدث التدريب فروقا ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية فى الأصالة والمرونة والدرجة الكلية للابتكار ، بينما لم تظهر فروقا فى التفاصيل والطلاقة .

٢ - يرتبط النمو اللغوى بالأصالة والمرونة والدرجة الكلية للابتكار .

٣ - تختلف الابتكارية باختلاف الوضع الاقتصادى الاجتماعى ، حيث أن الأطفال من مستوى اقتصادى اجتماعى منخفض أظهروا تفوقا فى المرونة ، وقد يرجع ذلك إلى أن هؤلاء الأطفال يواجهون العديد من مشكلات الحياة المادية فيبحثون عن حلول متنوعة لهذه المشكلات ، وهذا التغيير فى الوجهة الذهنية قد أدى إلى تفوقهم في المرونة .

---

1 - Arthur, M. D. The Influence of Creativity Intervention Training on the Adjustment Potential of Kindergarten Children. Diss. Abst. Inter. 1984. Vol. 44-42. P.3638.

٤ - يرتبط مفهوم الذات بالمرونة ، وبالدرجة الكلية للابتكار ، وربما يرجع ذلك إلى ارتباط الابتكارية بسمات شخصية معينة ، أى أن المبتكرين يميلون إلى الاعتزاز بالذات Self - esteem لذلك يرتبط هذا المفهوم ارتباطا موجبا بالابتكار .

٥ - يرتبط التوافق الاجتماعى بالابتكارية فيما عدا الطلاقة .

٦ - يتميز الذكور على الأناث فى التفاصيل والأصالة ، بينما تميزت الإناث على الذكور فى الطلاقة .

٧ - ارتبطت الدرجات العليا والمنخفضة فى الابتكارية ككل ارتباطا موجبا بالنمو اللغوى، والتوافق الاجتماعى ، وقد يرجع ذلك إلى أن النمو اللغوى هام جدا بالنسبة للنمو العقلى بما يتضمنه من نمو للقدرات الابتكارية ، فما من شك فى أن تشجيع الأطفال على الكلام والتحدث يمكن أن يؤدى بهم إلى التعبير الحر الطليق دون قيود ، مما يؤدى إلى زيادة ابتكاريتهم .

٨ - أشار الباحث فى نتائجه إلى أن النتائج تؤكد جزئيا نظرية تورانس ١٩٦٧ فى هبوط الابتكارية فى مرحلة ٥-٦ سنوات .

ورغم أن معظم الدراسات أكدت على إمكانية تنمية التفكير الابتكارى بالطرق والبرامج ، إلا أن هناك بعض الداسات التى تنكر ذلك ، ومن هذه الدراسات دراسة Cartledge & Krauser 1963[1]، حيث أظهرت عدم وجود أثر للتدريب فى زيادة الابتكار لتلاميذ الصف الأول الابتدائى ، وربما يكون ذلك لافتقار تلك الدراسة إلى الضبط التجريبى .

وفى دراسة صالح عطية[2] ١٩٨٥ عن أثر استخدام برنامج للتدريب على سلوك حل المشكلة فى تنمية بعض قدرات التفكير الابتكارى عند طلاب الجامعة واستخدم الباحث برنامج التدريب على سلوك حل المشكلة وضع تورانس واخرون (١٩٨١) .

1 - Carmichael, L. Carmichael's Manual of Child Psychology. Op. Cit., P.1231.

٢ - صالح عطية محمد : دراسة تجريبية لاثر استخدام برنامج للتدريب على سلوك حل المشكلة فى تنمية بعض قدرات التفكير الابتكارى عند طلاب الجامعة ، ماجستير ، جامعة الأزهر، كلية التربية ، ١٩٨٥.

وقد اسفرت دراسته عن :

وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى قدرات التفكير الابتكارى لصالح المجموعة التجريبية .

ثالثا : دراسات تناولت التغيير فى الظروف التجريبية وأثرها على فعالية التدريب :

قام تورانس[١] Torrance, E.P. 1960 ، بدراسة استهدفت زيادة تدفق الأفكار عند الأطفال بالمدرسة الابتدائية ، حيث اختيرت عينة الدراسة من بين تلاميذ الصفوف الأولى إلى السادس الابتدائى .

وكانت المتغيرات المتصلة بهذه الدراسة على النحو التالى :

١ - التدريب على مبادئ وإنتاج الأفكار .

٢ - إثارة الدافعية لانتاج استجابات بكم أكثر مقابل استجابات بكيف أفضل .

٣ - التنافس على التفكير الابتكارى .

تلقت المجموعة التجريبية فترة تدريب تعلموا فيها مبادئ وأسس انتاج الأفكار الجديدة مثل الاستخدامات المختلفة للشئ، وملاءمة الشئ مع غيره ، والتحسين ، والتكبير والتصغير ، وإعادة الترتيب ، وقلب وعكس الأجزاء . أما المجموعة الضابطة فلم تتلق مثل هذا التدريب .

وأعطى الأطفال فى جميع الفصول المشتركة فى التجربة مشكلة لإنتاج الأفكار فيما يتصل بها . وكانت المشكلة هى تغيير لعبة على شكل (كلب) لجعلها أكثر امتاعا وتسلية للطفل ، وقيل لبعض المجموعات التجريبية تعليمات لانتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار خلال الفترة التجريبية ، ومدتها ٨ دقائق ، فى حين كانت التعليمات التى تلقتها مجموعات أخرى تؤكد انتاج الأفكار الأصلية وغير المألوفة فقط .

١ - وأشارت نتائج هذه الداسة إلي أن للتدريب أثر إيجابى على انتاج أفكار جديدة ،

---

١ - جابر عبد الحميد جابر : علم النفس التربوى ، النهضة العربية ، ١٩٧٧، ص٣٦٧-٣٦٨.

وكانت هذه الأفكار أكثر عددا وأكثر مرونة عن أفكار الأفراد الذين لم يتلقو مثل هذا التدريب .

- لاتوجد فروق دالة بين المجموعتين فى الصفين الأول والخامس ، وربما يرجع ذلك إلى الهبوط الذى يحدث فى ابتكارية تلاميذ الصف الخامس ، والذى وجده تورانس فى دراسات أخرى ، حيث وجد أن النمو فى قدرات التفكير الابتكارى يمضى عبر عدد من المنخفضات تحدث فى سن الخامسة ، وحوالى العاشرة ، والثالثة عشر والسابعة عشرة، وقد عبر عنه باسم ظاهرة المد والجزر فى النمو الابتكارى ، من ذلك يمكن القول بأن نمط النمو فى هذه القدرات يختلف تماما عنه فى أى جانب من جوانب النمو البشرى الأخرى[1]، لكننا ننظر إلى هذه النتيجة بحذر ، وذلك لأنها تنطبق على ثقافة حضارية مغايرة لثقافتنا .

٣ - أن التنافس له تأثير فعال ، فقد امتاز الذين تلقوا التدريب وتنافسوا للحصول على الجائزة ، عن الذين تلقوا التدريب ولم يتنافسوا ، وقد يرجع ذلك إلي أن التنافس قد يزيد من مقدار دافعية الفرد للإنجاز ، وبالتالى الاتيان بأفكار مبتكرة .

وفى تجربة قام بها تايلور وآخرون Taylor, D.W. et al[2] قدمت ثلاث مشكلات إلى ٩٦ طالبا من طلبة جامعة "ييل" Yale مقسمين إلى نصفين وزع أفراد أحد القسمين إلى ١٢ مجموعة تجريبية ، تتكون كل منها من أربعة أشخاص يشتركون فى حل المشكلات مستخدمين طريقة العصف الذهنى ، أما أفراد القسم الاخر فقد طلب منهم الاسترسال فى أفكارهم التى تتصل بالمشكلات بطريقة فردية . ثم وزعوا بعد ذلك على المجموعات الاثنتا عشرة بطريقة عشوائية ، وقد أطلق على أفراد القسم الثانى اسم المجموعات الأسمية Nominal Groups وفى نهاية البحث تبين أن المجموعات الاسمية التى استرسل أفرادها فى حل المشكلات بطريقة فردية - أنتجت ضعف ما أنتجته المجموعات الفعلية .

---

1 - Torrance, E. P. Guiding, Creative Talent. New Delhi : Prentice - Hall, 1969. P.174.

2 - Taylor, D. W. Berry, P. C. & Block, C. H. Does Group Participation When Using Brainstorming Facilitate or Inhibit Creative Thinking ? Op. Cit., P.25-35.

وفى دراسة قام بها فوستر .Foster, G.W[1] لبيان أثر التعاون بين أفراد مجموعات صغيرة ، وبين التعلم الفردى فى إثارة الابتكار عند تلاميذ الصفين الخامس والسادس .

قسمت عينة البحث إلى مجموعتين ، الأولى كان يعمل أفرادها كل بمفرده والثانية كانت تعمل فى مجموعات مكونة من ٤-٥ تلاميذ قدم الباحث نشاطا موحدا لأفراد المجموعات التجريبية ، والذى تضمن ابتكارا فى الرسوم البيانية للدوائر الكهربائية ، وتم القياسان القبلى والبعدى على جميع أفراد العينة .

وقد اسفرت النتائج عما يأتى :

١ - تفوق الإناث على الذكور فى الطلاقة والأصالة بينما تفوق ذكور الصف السادس على ذكور الصف الخامس فى الطلاقة والمرونة والأصالة .

٢ - أظهرت مجموعات التعاون الصغيرة تحسنا في القدرات الثلاث ، عما أظهرته مجموعات العمل الفردى بصورة دالة لكل من الصفين الخامس والسادس على السواء.

وتتفق هذه النتيجة مع ما يؤكد عليه تورانس[2] ١٩٧٩، من أهمية تعليم التلاميذ مهارات التعليم الجماعى ، والحساسية لزملائه ، والحد من أنانيته من خلال المشروعات والرحلات الجماعية ، والأنشطة الجماعية وهى جميعا ترتبط بالمستوى العالى للإنجاز لدى التلاميذ اليابانيين .

وقد أجرت نادية عبده أبو دنيا (مؤلفة هذا الكتاب)[3] دراسة عن تنمية القدرة على التفكير الابتكارى لدى تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسى واستخدمت المنهج التجريبى ، حيث أعدت برنامجا تدريبيا كما أعدت استمارة تقديرات المعلم لابتكارية التلاميذ .

1 - Foster, G. W. Creativity and the Group Problem Solving Process. Diss. Abst. Inter. 1982. Vol. 42. 7 P. 3093.

٢ - من مقال بعنوان : "دروس عن الموهبة والابتكار نتعلمها من أمة ذات ١١٥ مليون فائقى الانجاز بقلم تورانس ، ترجمة عبد الله سليمان ، بناء على زيادة تورانس لليابان فى ١٩٧٩، فى محاولة لفهم سر الابتكارية والموهبة اليابانية ، مرجع سابق ، ص١٥.

٣ - نادية عبده أبو دنيا (١٩٨٦) : تنمية القدرة على التفكير الابتكارى ، دكتوراه ، جامعة عين شمس، كلية البنات .

وقد توصلت إلى النتائج الآتية :

أ - وجدت فروق دالة احصائيا في القدرة على التفكير الابتكاري لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده .

ب - وجدت فروق دالة إحصائيا في مكونات القدرة الابتكارية (الطلاقة - المرونة - الأصالة - التفاصيل) لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده .

جـ - وجدت فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القدرة على التفكير الابتكاري وكذلك في مكونات القدرة على التفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية .

د - أدى التدريب إلى زيادة الفروق الفردية في الأداء على اختبارات الابتكار بين أفراد المجموعة التجريبية ، مما يدل على أثر البيئة بما فيها من مؤثرات ثقافية في زيادة الفروق بين أفرادها .

رابعا : تعليق على الدراسات السابقة :

بناء على ما تقدم من بعض الدراسات التي تناولت إمكانية تنمية القدرة الإبتكارية عن طريق برامج خاصة يتضح للباحثة ما يلي :

١ - أن برامج تنمية القدرات الابتكارية ذات فعالية عالية . وقد اتضح ذلك من نتائج الدراسات التي سجلت ارتفاعا ملحوظا في مستوى استجابات أفراد المجموعات التجريبية على اختبارات التفكير الابتكاري ، في التطبيق البعدي لهذه الاختبارات .

٢ - اختلاف تأثر القدرات الإبتكارية بالتدريب بالرغم من اتفاق معظم الدراسات على العائد الإيجابي من عملية التدريب ، إلا أن دراسات بارنز وميدو وتورانس وجوردون وزين العابدين وآخرون أثبتت تأثر قدرات الطلاقة والمرونة والأصالة بالتدريب بينما أثبتت دراسة جولد عدم تأثر التفصيلات بالتدريب ، الأمر الذي جعله يشير في بحثه إلى أن قياس الطلاقة والمرونة والأصالة هي أفضل الطرق لقياس التفكير الإبتكاري .

٣ - وجود صور من التعارض أو عدم الاتساق أحيانا بين نتائج عدد من الدراسات التجريبية في هذا المجال . من هذه الدراسات دراسة كارتلدج وكراوسر Kartiedge

Krauser &، التى أظهرت عدم وجود أثر للتدريب فى زيادة الابتكار ، وكذلك دراسة تايلور التى تشير إلى أن طريقة العصف الذهنى تؤدى إلى كف الحل الإبتكارى للمشكلة ، بينما يقابلها العديد من الدراسات التى تؤكد فعالية التدريب على تنمية قدرات التفكير الابتكارى .

وقد يرجع ذلك إلى افتقار الدراستين السابقتين إلى الضبط الكامل للظروف التجريبية .

٤ - أن معظم الأساليب والبرامج المستخدمة لتنمية الابتكار أو زيادة مهارات حل المشكلات، تركز على طرق توليد الأفكار فى ظل ظروف تسمح بالتداعى الحر للأفكار، وتسهيل معرفة الخطوات والطرق التى تؤدى إلى انتاج الأفكار .

٥ - هناك بعض الدراسات قارنت بين طريقتين أو أكثر لبيان أيهما أكثر فاعلية كأسلوب لتنمية التفكير الابتكارى ، وقد أجمع العديد من هذه الدراسات على فعالية أسلوب العصف الذهني ، بينما تعارضت الآراء بالنسبة لأسلوب الدراما الابتكارية ما بين مؤيد ومعارض لأثرها فى تنمية القدرات الإبتكارية .

٦ - لم تقتصر دراسات تنمية التفكير الابتكارى على العاديين بل وضعت برامج للمعوقين عقليا . وقد أشارت النتائج إلى أن بعض القابلين للتدريب منهم قد تحسن آداؤهم على اختبار التفكير الابتكارى بعد التدريب .

٧ - هناك بعض الدراسات التى أظهرت بعض سمات الشخصية التى يتسم بها الشخص المبتكر ، مما يؤكد هذه السمات فى دفع ومساعدة القدرات الابتكارية على التحول من قدرات عقلية كامنة إلى قدرات لها أداؤها الابتكارى بالفعل ، مثل دراسة بارنز وميدو والتى أشارت إلي وجود السيطرة كسمة مميزة للمبتكر ، ودراسات تورانس عن سمات شخصية المبتكرين ، ومن هذه السمات المثابرة على الصعاب ، وحب الاستطلاع، وانجاز الأهداف المرغوبة . كما أن بعض الدراسات لم تشر إلى تباين سمات الشخصية بين المبتكرين وغير المبتكرين ومنها دراسة كورث Korth.W.L .

٨ - وجود فروق ذات دلالة بين البنين والبنات في القدرة الكلية على التفكير الابتكارى لصالح البين وبعض الدراسات أكدت تميز البنات على البنين فى قدرة الطلاقة ؛ وتميز

الفصل الرابع

- أثر البيئة الأسرية على ابتكارية البناء .
- أثر البيئة المدرسية فى ابتكارية التلاميذ .
- عوائق الابتكار وعلاقتها بسلوك الفرد والجماعة والسلوك التنظيمى .

البنين على البنات فى قدرة المرونة ، وفى الواقع أن النتائج فى هذا الصدد متضاربة إلى حد كبير مما يدعو إلى مزيد من البحث .

٩ - ليس هناك من الأبحاث ما يشير إلى انتقال أثر التدريب إلى قدرات عقلية أخرى سوى دراستين - توافرت للباحثة ، إحداهما تثبت وجود أثر سلبى للبرنامج التدريبى لتنمية الابتكار على التحصيل الأكاديمى ، بينما أثبتت الدراسة الأخرى أن انتقال أثر التدريب إلى التحصيل كان صفريا ، وهى نقطة تحتاج إلى مزيد من الدراسات والبحوث الأكثر تعمقا .

١٠ - أن التغير فى الظروف التجريبية يؤثر على فعالية التدريب حيث وجد أن التعاون والعمل فى جماعة ، والتنافس يخلق المناخ الملائم للأداء الابتكارى ، حتى يصبح الفرد أعلى كفاءة فى توظيف قدراته على التخيل وانتاج الأفكار فى ظل ظروف التخفف الكامل من ضغوط النقد والتقييم التى تكبل النشاط الابتكارى .

اثر البيئة الأسرية على ابتكارية الأبناء :

قام مكينون وآخرون بدراسة لتحديد الصفات المميزة لآباء المبتكرين وطريقة معاملة الآباء للأبناء وهم فى مراحل العمر المختلفة ووجدوا أن أكثر ما يميز آباء المتبكرين هو احترام الأبناء وثقتهم فى قدرة ابنائهم على عمل ما هو مناسب ، إذ لم يكن الآباء يترددون فى منح أطفالهم الحرية الكاملة فى اكتشاف عالمهم واتخاذ قراراتهم بأنفسهم دون تدخل الآباء ، ووجد أن احساس الطفل بما يتوقعه الأب من قدرة جعله يقبل على العمل بحرية مع تحمله مسئولية اتخاذ قراره بنفسه وبذلك ينمو الطفل إلى الحد الذى يستطيع فيه الأعتماد على نفسه ، وأن معظم الأطفال المبتكرين لم ينشئوا معتمدين على والديهم ولم يكونوا مرفوضين ابدأ من أبائهم ، ومن الملاحظات التى لاحظها مكنيون أن أمهات هؤلاء الأطفال يتمتعون بقدر من الاستقلالية كما أن أسرهم تشجعهم على تنمية قدراتهم ومهاراتهم وميولهم الفنية (١٩٨٠) .

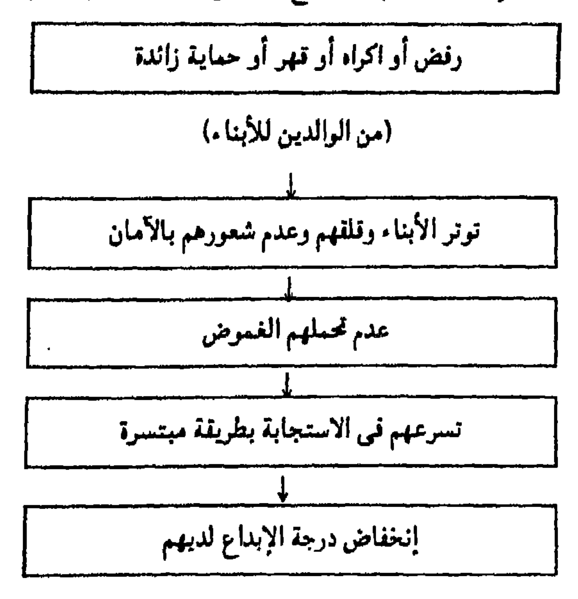
وقد تصدى عبد الحليم محمود[1] للإجابة عن سؤال هل توجد علاقة بين السياق النفسى الاجتماعى الذى تتم من خلاله تنشئة الأبناء وبين قدراتهم على التفكير الإبداعى، وإذا وجدت هذه العلاقة فما شكلها ، وقد توصل إلى :

---

١ - عبد الحليم محمود السيد (١٩٨٠) : الأسرة وإبداع الأبناء ، دراسة نفسية اجتماعية لمعاملة الوالدين فى علاقتها بقدرات الإبداع لدى الأبناء ، دار المعارف ، القاهرة .

١ - أنواع المناخ الذى ترتبط فيه معاملة الأباء والأمهات بإبداع الأبناء إيجابا أو سلبا فى ظل درجات متنوعة من هذه المعاملة ويتمثل الارتباط السالب بين مستوى الإبداع والبيئة الاجتماعية - ولا سيما البيئة المنزلية - التى تتسم بكل من الصلابة - ضيق حرية الحركة المسموح بها وبممارسة أنواع من الضبط والعدوان والأحباط ، كما ارتبط توفر جو التشجيع والأمان ومديح النجاح باكتساب الأشخاص نوع من الثقة والتفاؤل والرضا ونسبة من توقع النجاح المرتفع واختيار مستوى أعلي من المخاطرة والتى يرجع ارتباطها القوى بالأداء الإبداعى وذلك على عكس ما حدث بالنسبة لمن تعرضوا لنقد الفشل ، أو لكل من المديح والنقد دون والنقد دون تغليب لأحدهما ، وهذا يتفق مع ما توصل إليه ليفين من أن ارتفاع مستوى الطموح يحدده قوة احتمال النجاح المتوقع ومن الواضح أن جو الأمان والتشجيع على النجاح قد أسهم فى رفع نسبة توقع النجاح والإقبال على المخاطرة .

يضاف إلى ما سبق نتائج الدراسات التى ارتبط فيها كل من عدم الأمان والإحباط ومستوى التوتر النفسى بكل من سمات عدم تحمل الغموض والتطرف فى الاستجابة والتسرع والابتسار فى الحكم ، وكذلك ارتباط عدم تحمل الغموض والتطرف فى الاستجابة ارتباط سالبا بالقدرات الإبداعية ويمكن أن يتضح ذلك من خلال الشكل الاتى :



بناءً على النتائج السابقة يجب أن يسود اطار من التقبل للأبناء وشعورهم بالأمن بدلا من العقاب على التجديد أو الأستقلال لكي تنمو عادات التفكير والسلوك الإبداعى لديهم ، ويرتبط هذا التفسير مع نتائج السياق الاجتماعى الاقتصادى الذى تعيش فى اطاره الأسرة إذا أن الإبداع يرتبط باتاحة قدر من الاهتمام والتقبل وعدم التسلطيه أو الضبط العدوانى أو الخضوع لضغوط التبعية لمعايير الوالدين ، فضلا عن توفير أكبر قدر من التنبيهات والخبرات ، وعلى هذا الاساس يمكن فهم الارتباط المستقيم الموجب بين الإبداع وارتفاع كلا من تعليم الأب والأم ودخل الأسرة وعدد هوايات الأبناء وتصورهم لأنفسهم وتصورهم لتصور الأخرين لهم (الأب - الأم - المدرسون - الزملاء) من حيث درجة امتياز بهم في القيام بدورهم كطلبة .

- لا يعنى هذا أن شدة التقبل من الوالدين للأبناء ترتبط دائما بارتفاع درجة الأداء الإبداعى لديهم إذا أن قدرا من الضبط أو الجرعات الخفيفة من خبرة الفشل أو الاحباط تدفع فى حالة قوة الدافع إلى النجاح واستمراره ووجود معيار أو هدف واضح للأداء إلى رفع مستوى الطاقة واكتساب مزيد من الثقة بالنفس بعد أداء أنواع اعقد من الأعمال وتحمل خبرات للضبط والفشل وتحويلها إلى طاقات للنجاح فى القيام بأنواع من الأداء أكثر جدة وابتكاراً ، أى أن المناخ الذى يسوده التقبل من الأسرة يدعم ظهور واستمرار القدرات الإبداعية لدى الأبناء مما يمكنهم من تحمل كلا من الضغوط النفسية الناجمة عن وجود موقف غامض يستثير فيهم أنواع من الجهد والتوتر إلى أن يتم حل المشكلة بطريقة ملائمة ومثل هذه الضغوط يتحملها المبدعون الراشدون بشكل أعنف دون الاكتفاء بحل بديل لمجرد إنهاء التوتر النفسى ، ذلك لأن التقبل يمثل سندا نفسيا للشخص المبدع وهذا هو الذى يكمن وراءه استمرار المبدعين من العلماء والفلاسفة واصحاب الدعوات الإصلاحية والرسالات الكبرى الاجتماعية والدينية فى أداء رسالتهم رغم وجود أنواع من المناخ العام المعارض لهم .

اثر البيئة المدرسية فى إبتكارية التلاميذ :

وتعد البيئة الدرسية بما تشتمل عليه من أشياء وأحداث وعلاقات وتفاعلات تؤثر فى الطلاب داخل المدرسة ، ومن شأنها أن تخلق سلوكيات معينة لديهم تجعلهم يشعرون مشاعر مختلفة فبعض البيئات المدرسية تجعلهم يشعرون بالحرية والإنطلاق ، بينما البعض الأخر يجعلهم يشعرون بأنهم مقيدون .

ولاشك أن ما يعيشه العالم اليوم من تقدم ورقى وكل ما يستمتع به الإنسان من اكتشافات واختراعات إنما يعود فى المقام الأول إلى المبتكرين ، ومن ثم ليس مستغربا أن تتفق المجتمعات على اختلاف مذاهبها وفلسفاتها على ضرورة الاهتمام بالمبتكرين والمخترعين من أبنائها وإحاطتهم بالعناية والرعاية حتى يجدوا مناخا صحيا مناسبا يقدمون فيه مالديهم من إمكانات وقدرات خلاقة لمجتمعهم واسهاما فى تقدمه وتطويره من الواقع الذي نعيشه إلى المستقبل الذى نتطلع إليه على نحو يضمن إمكانية ملاحقة الإنفجار المعرفى .

وتعتمد البيئة التعليمية فى جوهرها على المدرس حيث أن كفاياته الشخصية والتربوية والمهنية تضفى على تلك العملية الحياة وتجعلها منتجة ومحققه للكثير من الأهداف التربوية .

ويشير تورانس (١٩٦٨) إلى أهمية المدرس فى استثارة القدرة الإبتكارية ويقدم مجموعة من الأسس والمبادئ المتضمنة بطرق التدريس الإبتكارية والتى تعبر عن الرضا عن المهنة والتدريس الابتكارى على النحو التالى :

أن يقدر التفكير الابتكارى ، أن يكون لديه القدرة على التسامح مع الأفكار الجديدة، تشجيع المبادأة فى التعلم المستقل ، يوفر الوقت والأنشطة لانتاج الأفكار الإبتكارية ، ينوع فى طرق التدريس حتى تتلاءم مع نوعيات القدرات الإبتكارية لدى الطلاب ، يحقق المدرس الأفكار بطريقة محسوسه وملموسة ، يتيح الفرصة لتنمية شعور الطالب بالمسئولية ، توفير الخبرات اللازمة لاشباع الاهتمامات والميول الخاصة ، الاهتمام بتوظيف قدرات الطلاب الإبداعية .

كما قام روكى Rookey (١٩٧٢) بدراسة عن أهمية اتجاهات المعلمين التربوية فى تنمية القدرة على التفكير الابتكارى للتلاميذ حيث توصل إلى أن أساليب المعاملة من جانب المعلمين والتى تتسم بالديمقراطية والتقبل والمرونة تؤدى إلى زيادة قدرة تلاميذهم على التفكير الإبتكارى .

كما تشير نتائج العديد من الدراسات إلى أن المناخ المدرسى المستم بالديمقراطية والتسامح يساعد على تطوير القدرات العقلية المعرفية والابتكارية لدى الطلاب ويمكنهم

من اكتساب المهارات التعليمية والابتكارية بشكل واضح ، ويساهم فى تكوين بعض السمات الشخصية كالمثابرة فى العمل المدرسى والاستقلالية والاكتفاء الذاتى والقدرة على تركيز الانتباه ، والإقبال على العمل الجماعى التعاونى ، القدرة على اتقان المهارات الأساسية وتدعيم الأنماط السلوكية المرغوب فيها ، والقدرة على مساعدة التلميذ للوصول إلى أهداف تربوية منشودة ومستويات طموح مرتفعة ودوافع انجاز تتفق ومستوى دافعية التلميذ وقدراته العقلية والابتكارية .

ويشير رايمونت Raymont (١٩٨٠) إلى أن هناك ضرورة ملحة للتدريب المهنى للمعلمين فهو تطوير لشخصية المدرس التى تنعكس بدورها على سلوك التلاميذ وتحصيلهم المدرسى وقدراتهم العقلية والإبتكارية .

ويشير كل من دينى وترنز Denny & Tarnez (١٩٦٨) إلى أن خصائص البيئة المدرسية الصالحة لتنمية القدرات الابتكارية يمكن أن تتحدد على الوجه التالى :

١ - أن المعلمين الخياليين تكون لديهم اتجاهات إيجابية لتشجيع الاستجابات غير العادية لطلابهم مما يمكنهم من أن يدربوهم على إعطاء استعمالات غير عادية للأشياء العادية.

٢ - أن المعلمين الذين يركزون على التلميذ من خلال التعرف على الفروق الفردية ، يحققون لدى المتعلمين قدرات التفكير الابتكارى من مرونة وحرية فى التفكير ، والانفتاح على الأفكار الجديدة ، والخيالات الجديدة ، وتشجيع الاستطلاع والاستكشاف وألعاب الخيال والتركيز على الجانب المجرد .

وتعليقا على ما سبق يمكن القول بأن بحوثا ودراسات متعددة اهتمت بمحاولة تبين العلاقة بين القدرة على الإبتكارية واتجاهات الطلاب نحو المدرس والعمل المدرسى بصفة عامة ، وقد أوضحت هذه الدراسات أن الطلاب الذين يحققون مستويات مرتفعة من حيث القدرة على التفكير الإبتكارى يتميزون باتجاهات معينة نحو المدرس ونحو العمل المدرسى على النحو التالى .

١ - يتوحد هؤلاء الطلاب فى اتجاهاتهم مع مدرسين ذوى سمات شخصية وأنماط سلوكية إيجابية فى تفاعلهم مع الطلاب فالمعلم لا يعلم بما يقوله فحسب بل بما يفعله ، وبنوع الشخصية التى يبدو بها .

٢ - وأن الدراسات التى تناولت العلاقة بين القدرة على التفكير الإبتكارى ومتغيرات البيئة المدرسية قد أكدت العلاقة الموجبة بين هذه القدرة واتجاهات المدرسين نحو الطلاب .

عوائق الابتكار وعلاقتها بسلوك الفرد والجماعة والسلوك التنظيمى :

من المسلمات التى يشيع قبولها فى ميدان الإبتكار وجود معوقات تقيد انتاج الفرد الابتكارى بعض هذه المعوقات تتصل بخصائص المبتكر ، وبعضها بالبيئة التى يوجد فيها ، وهذه المسلمات مشتقة من الاعتبارات النظرية ومن الخبرة العملية ، وعلى الرغم من وجود الكثير من البيانات والمعلومات عن الموضوع فى تراث الابتكار إلا أنه يوجد كثير من التداخل فى كل من المفاهيم والتفسير .

وتتضح أهمية الفهم الأعمق لطبيعة عوائق الابتكار حتى يتسنى لنا تقوية فاعليتنا فى جعل الابتكار قابلا للتطبيق فى المواقف الفعلية .

وهناك أسباب متنوعة لعدم متابعة البحوث فى عوائق الابتكار من حيث سرعة الخطو والتقدم مع ادراك أهميتها وهى(١):

١ - أن الموضوع معقد ولا يلائم الاجابات السريعة .

٢ - أن المتغيرات تتطلب النظر إليها تفاعليا وليس على نحو منعزل .

٣ - لم تفحص نواحى التشابه ونواحى الاختلاف فى المفاهيم والتعريفات فحصا دقيقا .

٤ - لم يتم وضع وتطوير الطرق الفعاله فى التقدير والقياس .

وسوف نتناول فيما يلى تنمية الطرق الفعالة فى تقدير الناتج الابتكارية بما ذلك التداخل فى تعريفات الابتكار والعلاقة بين الابتكار والعوائق وذلك لمزيد من الفهم .

التداخل فى تعريفات الابتكار :

عرف تورانس الابتكار بأنه عملية يصبح فيها الفرد حساسًا للمشكلات ولنواحى القصور والثغرات فى المعرفة ، وللعناصر الناقصة وعدم التناغم ، وتمييز وتحديد الصعوبة ،

---

١ - جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٧) : قراءات فى تنمية الابتكار ، مرجع سابق ، ص٩٨-١٢٢ بتصرف.

والبحث عن حلول ، وذلك باصدار التخمينات وصوغ الفروض عن نواحي القصور وأن نختبرها ونعيد اختبارها ، وفى النهاية تعبر عن النتائج وتوصلها للآخرين وهذا التعريف يصف نمطا معينا من عملية حل المشكلة .

بينما يرى نويل وشو ، وسيمون (١٩٦٢) وقد تبنوا مدخلا أو طريقة تعتمد على المحك ، والتى تقترح أن حل أى مشكلة قد يكون مبتكراً بمقدار الوفاء بشرط أو أكثر من الشروط الآتية :

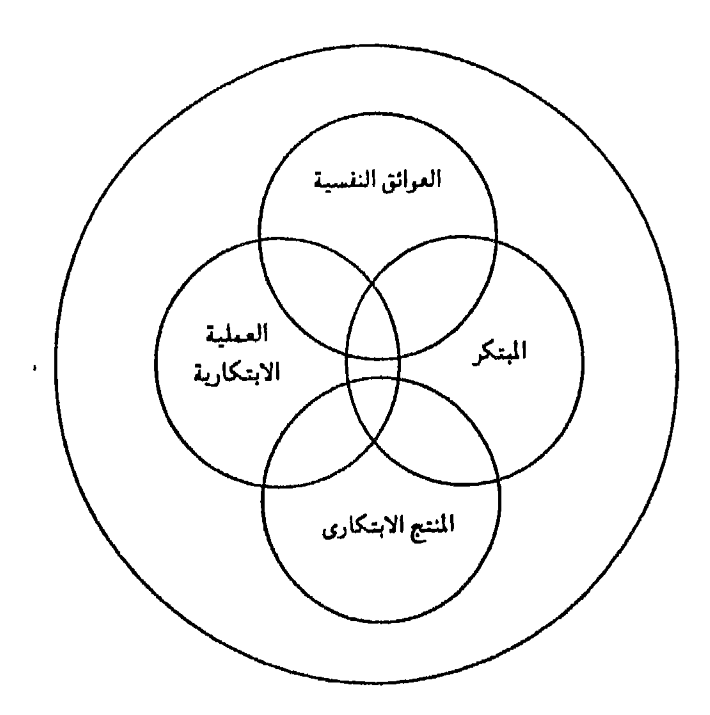
أ - أن يكون لناتج التفكير حدة وقيمة .

ب - أن يكون التفكير غير تقليدى أو غير اصطلاحى Unconventional ويتطلب تعديلا لأفكار سابقة أو نبذلها .

جـ - يتطلب التفكير دافعية عالية ومثابرة لفترة طويلة من الزمن (على نحو مستمر أو متقطع) أو بشدة عالية .

ويركز التعريفان على العملية العقلية ، إلا أن نويل يركز عليها بدرجة أكبر من تعريف تورانس ، كما يشير تورانس إلى خصائص الشخص "يصبح الفرد حساساً" وعدم التناغم، كما يشير إلى خصائص الشخص كما فعل نويل عندما أشار إلى الدافعية العالية والمثابرة . كما يشير كل من تورانس ونويل إلى النتائج أو المنتج على أن يكون له جده وقيمة ويشير تورانس أيضا إلى الاختبار وإعادة الاختبار مما يتضمن بعض التغذية الراجعة من البيئة غير أن أهمية (التفاعل بين العملية والشخص والناتج والحث) لم تظهر فى التعريفين السابقين .

ويمكن النظر إلى العوائق أو العقبات النفسية للابتكار على أنها احتكاك مع الشخص المبتكر أما الحث أو الضغط سوف يفرض العوائق مباشرة على الابتكار عن طريقة القواعد والسياسات فحسب ، بل قد يعزز العوائق السيكولوجية بتوفير تغذية راجعة ، وبذلك فإن نواتج كل هذه الآثار الأخرى التراكمية سوف تؤثر عندئذ فى نوعية الناتج أو المنتج الابتكارى ، ويوضح الشكل التالى الآثار التى تشتق من رسم توضيحى قدمته جماعة دراسة النتائج فى مؤتمر بانلو عام ١٩٩٠ .



شكل(٥) يوضح تفاعل العوائق النفسية مع العملية الابتكارية والمبتكر والمنج والحث الابتكارى

وهذا النموذج التفاعلى للابتكار هو مفتاح فهم طبيعة الابتكار ذاته ، وطبيعة العوائق التى تكفه . ونظرية الابتكار التى تركز على نحو ضيق على العملية الابتكارية دون نظر إلى أسلوب الناس المندمجين فى هذه العملية وقدراتهم أو إلى المناخ الذى يعملون فيه ، تفرض عوائق قد تؤثر فى نوعية أو جودة الناتج الابتكارى ويمكن أن ينطبق نفس الشئ على تلك النظريات التى تركز فحسب على مدى العوائق التى تحتاج إلى إدخالها فى الاختبار فحسب، بل إن فهم هذه العوائق قد يساعدنا على تدقيق وصقل مفاهيمنا عن الابتكار .

ويظهر فى الشكل السابق العوائق السيكولوجية التى تتأثر بالضغوط التى وصفها روديس Rhodes (١٩٨٧) على أنها العلاقة بين الناس وبيئتهم . غير أن الشخص ككل يتأثر بالضغوط لافى الظروف الحاضرة فحسب ، بل يتأثر بها تاريخيا منذ يوم مولده (وربما وهو جنين) . ودون أن ندخل فى جدل الوراثة / البيئة يبدو محتملا أن الجزء الأكبر من سلوك الفرد هو نتيجة لتعرضه خلال حياته كلها للعالم الخارجى .

ووقد صنف بعض الباحثين العوائق إلى فئات على الرغم من أن العوائق الفردية لا تندرج دائما فى نفس هذه الفئة .

وقد استخدم آدمز (١٩٧٤) Adams أربع فئات هى :

١ - العوائق الإدراكية .

٢ - العوائق الثقافية والبيئية .

٣ - العوائق الإنفعالية .

٤ - الغوائق الفكرية (العقلية) والتعبيرية .

وقد أشار بعض الباحثين إلى ثلاثة أنماط من العوائق ربطها بالضغوط التى يتعرض لها الأطفال ليسايروا الأنماط الراسخة من التفكير والسلوك .

وهناك مجموعة من العوائق الأساسية لشخصية الفرد المبتكر لا تنمى إمكانياته كاملة وذلك لوجود .

١ - عوائق إدراكية تمنع الشخص من الحصول على صورة مناسبة للعالم الخارجى .

٢ - عوائق ثقافية تنتج عن تأثيرات المجتمع .

٣ - عوائق انفعالية كالخوف والقلق والغيرة أو الحقد .

وقد أضاف باحثان آخران فئة رابعة للعوائق الثلاث السابقة وصفاها بأنها قصور فى معرفة لغة المشكلة والطلاقة فيها ، واقترحا أن الأمية أو النقص فى طلاقة الكلمات يمكن أن يكون عائقا للابتكار .

وهناك تصنيف آخر يصنف العوائق إلى خمس فئات هى :

١ - الوظيفية .

٢ - السيكولوجية .

٣ - السوسيولوجية .

٤ - الفيزيقية البيئية .

٥ - الفسيولوجية .

وقد صنف تحت هذه العناوين ١٣٤ عقبة مختلفة .

أما مورجان Morgan (١٩٦٨) فقد صنف العقبات الانفعالية والحيل الدفاعية إلى ست مجموعات هى :

١ - مشاعر عدم الأمن الشخصى .

٢ - الحاجة للأمن الظاهر .

٣ - العجز عن استخدام اللاشعور بحرية .

٤ - عدم القدرة على استخدام العقل الشعورى بفاعلية .

٥ - معوقات التوجيه نحو العمل .

٦ - معوقات بيئية .

ولقد ميز بارنز Parnes (١٩٧٦) بين المعوقات الداخلية والخارجية للابتكار ، وقد شبه المعوقات الداخلية التى تنشأ عن الوراثة والعوامل البيئة الماضية بالمتحكم فى محرك السيارة أو الذى يمنعه من تحقيق قوته وإمكانياته التامة . وقارن العوائق الخارجية التى تعزى إلى الظروف البيئية الراهنة بالعقبات فى الطريق والتى تمنع السيارة من استخدام قوتها الكاملة بفاعلية .

وقد نظم فان جندى Van Gundy (١٩٨٧) العوائق فى الفئات الآتية :

١ - العوائق البنائية .　　٢ - الاجتماعية السياسية .

٣ - العوائق الاجرائية .　　٤ - العوائق المتعلقة بالموارد .

٥ - العوائق الفردية .

أما ايزاكسن Isakscen (١٩٨٨) تحدث عن ثلاث فئات من عوائق الابتكار عريضة ومتداخلة وهى :

١ - العوائق الشخصية .　　٢ - العوائق المتعلقة بحل المشكلة .

٣ - العوائق الموقفية .

وهناك عدد من العوائق التى تتركز على العوامل التنظيمية ، والقائمة التالية لدانزنج جزء من استبيان تدريب وتتألف من ١٤ عقبة وهى:

١ - الخوف من الفشل .
٢ - التردد فى اللعب .
٣ - قصور الموارد .
٤ - التأكيد أو اليقين الزائد .
٥ - الاحباط .
٦ - التقيد بالعُرف أو التقاليد السيئة .
٧ - الحياة التخيلية الفقيرة .
٨ - خوف من المجهول .
٩ - الحاجة للتوازن .
١٠ - التردد فى احداث التأثير .
١١ - التردد فى الانطلاق .
١٢ - حياة انفعالية فقيرة .
١٣ - عدم تكامل عنصرى الذكورة أو الأنوثة .
١٤ - البلادة الحسية .

وهذه القائمة السابقة لنيفيس ونفيس ودانزنج مؤيدة بشاهد على صدقها أما التصنيفات السابقة فهى ليست كذلك .

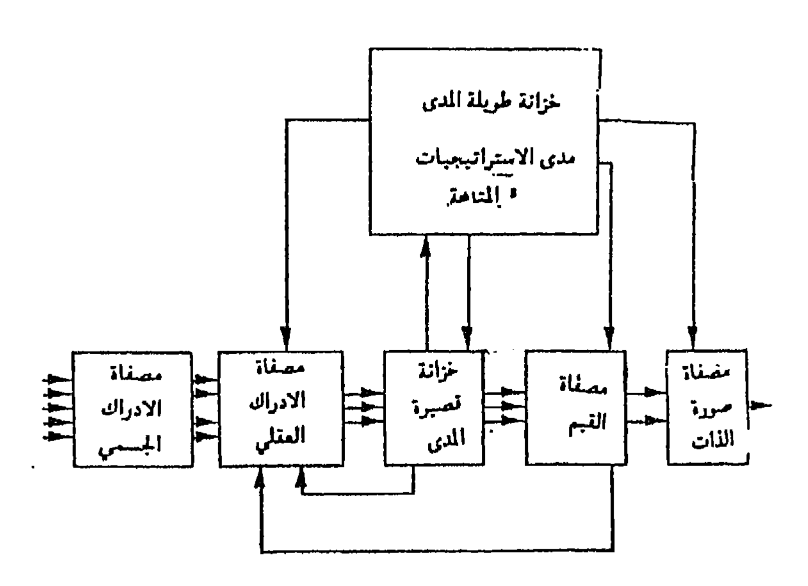
ويبدو أن تصنيف بارنز العوائق إلى داخلية وخارجية أكثر فائدة لأن له محور أو بؤرة يركز عليها ويمكن من فصل العوائق التى ترتبط بخصائص شخصية أكثر ثباتا وبقاءً ، وبالمؤثرات الثقافية الطويلة المدى عن تلك التى قد تكون لها طبيعة أميل إلى أن تكون مؤقتة أو مرتبطة بظروف معينة عابرة .

وقد ركزت هذه القائمة على المعوقات الداخلية ، ليس ذلك بسبب تجاهل العوامل الخارجية ، وإنما الفصل بينهما ، فمتى حددنا وميزنا العوائق الشخصية للفرد ، فإنه يمكن استخدام هذه البيانات لفحص العوامل الخارجية البيئية التى قد تؤثر فى الفرد ، وبالمثل فإن معرفة الفروق الجماعية فى مستوى عوائق معينة قد يستخدم لبحث أسباب هذه الفروق. وبمراعاة جميع هذه العوامل يمكن تحقيق المستوى الأمثل لعملية حل المشكلة فى الشكل السابق .

وقد استطاع جونز Jones استخلاص أربع مجموعات مستقلة عن البنود ، تقترح كل واحدة منها نمطا مختلفا من الميكانيزمات المعوقة ، وقد سميت هذه العوامل: العوامل

الاستراتيجية وعوامل القيم والعوامل الإدراكية ، وصورة الذات وعوائق حل المشكلة وترتبط العوائق الاستراتيجية بالمدخل الذى يفضله الفرد فى عملية حل المشكلة . وتضم جوانب مثل : التخيل ، والقدرة على تحمل عدم اليقين ، والانفتاح للأفكار الجديدة ، أما عوائق القيم فتشمل القيم السالبة التى يتمسك بها بعض الأفراد والاتجاهات السالبة أيضا نحو موضوعات أو أشياء معينة أو أفكار معينة ، ودرجة المرونة التى يظهرها الفرد فى تطبيقها ، وتدل العوائق الإدراكية على الجدة الحسية (التمييز الحسى) والوعى بالبيئة . أما عوائق صورة الذات فتتصل باستعداد الفرد لتأكيد ذاته ولاستخدام الموارد المتوافرة .

ولوصف كيف تتفاعل هذه الميكانيزمات وكيف تؤثر في طريقة معالجة المعلومات توصل جونز إلى نموذج يستند إلى نموذج اتكنسون - شيفرين فى معالجة المعلومات . ويقترح فى نموذجه أربعة متسويات لغربلة معالجة المعلومات أو تصنيفها . انظر شكل (٦) نموذج معالجة معلومات عوائق حل المشكلة .



شكل(٦) نموذج معالجة معلومات عوائق حل المشكلة

وتنشأ العوائق المختلفة من عيوب مختلفة فى معالجة المعلومات وتمثل المصفاه الإدراكية الفيزيقية الحدود الفسيولوجية أو قدرتنا على ادراك الإشارات الصادرة عن البيئة. والمصفاه الإدراكية العقلية هى العملية التى بها يختار المخ البيانات ويسجلها ويفسرها ، والخزانة قصيرة المدى هى الذاكرة العاملة (الشغالة)، ولها قدرة محدودة على معالجة البيانات ، وتؤثر فى مقدار البيانات التى تمر خلال المصفاه الإدراكية العقلية ، والخزانة طويلة المدى ، حيث تخزن كل معرفتنا ، الخبرة الماضية ، وكلما استع مدى استراتيجيات حل المشكلة التى نعيها ، ازداد عدد الاستجابات التى نستطيع أن نصدرها لمثيرات الخزانة قصرة المدى ، ومصفاة القيم تنقص البدائل المتاحة لحل المشكلة بما يتفق مع قيمنا الضخية واتجاهاتن ، وهى تؤثر أيضا فى الطريقة التي بها تفسر البيانات الداخلة ، ومصفاة صورة الذات تضعف وتخفف مدى الحلول الممكنة با يتفق مع قدرتنا على جعل أفكارنا تقبل من الآخرين .

وتؤثر البيانات الصادرة من البيئة وأثر تنظم بالمسجلات الحسية والتى تشكل أو تصنع المصفاه الفيزيقية الإدراكية ، وتمر البيانات التى تتسق مع سعة هذه المشجلات وقدرتها (أى التى تقع فى مدى التردد الحساس للسمع أو البصر) إلى المصفاه العقلية الإدراكية . وهنا تشفر البيانات أو تستبعد وفقا للتغذية الراجعة من الخزانة الطويلة المدى، أما على نحو مباشر أو عن طريق مصفاة أخرى أو قدرة الخزانة قصيرة المدى على تناول مقدار المعلومات المتضمنة ، وتقارن المعلومات المتقدمة إلى الخزانة القصيرة المدى وما يوجد من قبل فى الخزانة الطويلة المدى ، ويتولد مدى من البدائل الاستجابية وقد تنقص هذه البدائل الاستجابية وهى تمر خلال مصفاة القيم ، ومصفاة صورة الذات التى تتحكم فيها المعلومات الموجودة في الخزانة طويلة المدى . والمخرج من مصفاة صورة الذات حينئذ يؤدى إلى استجابة سلوكية .

وقد طبق الاستبيان السابق ذكره على ١٣٠٠ من المفحوصين في المملكة المتحدة يعملون فى الميدان الإدارى والمجال التقنى ، وتظهر النتائج أن الارتباطات بين العوائق منخفضة ، وأن التباين بين الأفراد كبير . وهذا يدل على أن المفحوصين الذين تتساوى تقديراتهم الكلية يمكن أن يُعاقوا بطرق مختلفة تماما - وهذا يشرح سبب أن الحالات التى يتم فيها التركيز على العوائق الاستراتيجية ليست فعالة فى تحقيق نتائج عملية وفق

توقعاتنا ، وقد يكون ذلك سببه أن ما يقف فى طريق الابتكار ليس القصور فى الأفكار المبتكرة وإنما نقص القدرة أو التصميم فى جعل هذه الأفكار المبتكرة بحيث يُصغى لها وتفهم ويبدو أن عائق صورة الذات هو أكبر مانع للتطبيقات الناجحة للأفكار الجديدة . وهي نظرة مؤيدة من قبل البحوث التى أجريت على خصائص شخصية المبتكرين حيث يُشار إلى قوة الأنا ، والاستقلال والحماس على نحو منظم بمعنى عدم توفر هذه السمات فى صورة الذات يمنع ويعوق الابتكار .

ويرى المشاركون فى تطبيق هذه الأداة أنها وسيلة لتحقيق استبصارات جديدة بسلوكهم وبحاجات نموهم ، وأكثر من ذلك زيادة فهمنا للعوائق النفسية والفيزيقية للفرد ، نستطيع أن نوظف هذه المعرفة لتحقيق حل المشكلات جماعيا بفاعلية أكبر من خلال فرق تتألف أو تقوم على خليط أفضل من القدرات الابتكارية ، وبالتالى تحسن العملية الإبتكارية .

وقد يستخدم مفهوم العوائق لانقاص هذه العوائق الموجودة فى مؤسسة ما والتى تحد من الابتكار . وقد يؤدى هذا إلى مناخ يشجع الأفراد والفرق على أن يجدوا طرقا جديدة ومثيرة للوفاء بأهداف المؤسسة ، ومع استمرار عيشنا فى عالم قوامه المؤسسات أو المنظمات المتعددة القوميات والموردون أو المنتجون العالميون والعملاء ، ومع اتفاقية الجات والظروف الجديدة للعولمة ، فإننا نحتاج إلى أن نكون أكثر وعيا بالعوائق الثقافية المختلفة التى قد تعوق جهودنا ومحاولاتنا لتحسين فاعليتنا ، وحتى داخل مجتمعنا ، فإن للناس مستويات مختلفة من الحاجة ، الأمر الذى قد يؤثر فى نمط العائق الذى يحتمل أن يخضعوا أو يتعرضوا له ، والالتفات إلى هذه العوامل قد يتيح لنا فهما أفضل لما يؤلف الضغط أو الحث الابتكارى Creative Press . وقد أكد مؤتمر بافلو السابق ذكره على أن المدخل أو الطريقة الأحادية البعد لحل المشكلة ابتكاريا يحتمل أن يبرهن على عدم فاعليته . والمدخل الاجتماعى الذى يدخل فى اعتباره الأشخاص الداخلين فى الموضوع (شخص) ، ونمط النتيجة التى نسعى لتحقيقها (الناتج) ، واختيار مدخل مناسب (عملية) والمناخ الثقافى والمؤسسى (الحث) هو المدخل الذى يغلب أن يحقق نتيجة مرضية.

وفى وقت تتعرض فيه معظم المؤسسات والمجتمعات لتغيير سريع ، فإن الاهتمام بالابتكار والتجديد قوى جدا .

وباعتبار أن المدرسة مؤسسة مجتمعية يكون عليها دور أكبر فى تنمية الابتكار لدى تلاميذها عن طريق توفير المناخ الملائم الذى يشجع على الابتكار بما فيها من مدير ومعلمين واخصائيين يساعدون على ممارسة الأنشطة وتفجير الطاقات الابتكارية ، وإذا استطعنا أن نحول معرفتنا الأكاديمية إلى مداخل عملية يراها المديرون والعاملون فى المؤسسات ويراها التلاميذ جديدة (أى مناسبة للموضوع) وجذابه فسوف ننجح فى تنمية الابتكارية لدى الأفراد .

عوامل أخرى المعوقة للابتكار :

وإذا كانت هناك عوامل تساعد على الإبتكار ، فهناك أيضا عوامل قد تعوق مواصلة العملية الإبتكارية والتفكير الإبتكارى ، وهناك عوامل كثيرة يمكن أن تتسبب فى اعاقة التفكير والمواصلة الإبتكارية ، نذكر منها :

١ - التربية الموجهة نحو النجاح :

التربية فى بلادنا تعد الأفراد للنجاح فقط فى المدرسة ، ولكنها لا تعلم الفرد كيف يعالج الأحباط أو الفشل . وأن كل احباط هو تأزم نفسى يجب تجنبه وكل فشل غالبا ما يكون خطرا مهلكا لموهبة الابتكار .

٢ - الامتحانات المدرسية تقيس التحصيل فى نطاق محدود :

نظام الامتحانات يقيس التحصيل فى نطاق محدود فالقراءات الأخرى قد لا تنال درجات من المدرس ، وذلك لأن الامتحانات لا تقيس التحصيل العام فى ميادين المعرفة المختلفة كما فى اختبارات التحصيل المقننة ، وإنما تقيس التحصيل فى نطاق محدد ، وهو الجانب المعرفى فقط (الحفظ) ولذلك يجب أن نكافئ الابتكار مثلما نكافئ الذاكرة .

٣ - الامتثال لضغط الزملاء :

ضغط الزملاء على الفرد الموهوب ليسلك نفس السلوك العام يؤثر على التفكير الإبداعى للجماعة ، ويكون الضغط من أجل الامتثال للجماعة مسئولا بقدر كبير عن الهبوط الحاد فى منحنيات النمو فى فترات معينة - وبذلك تصبح الأفكار غير العادية أو الأصيلة هدفا لضغوط الزملاء ، وهذا عامل معوق رئيسى فى الابتكار الذى يرتكز بطبيعته على التفكير المتشعب والإنشقاق على الأفكار والواقع أن هذا العامل تزايد فى مجتمعنا .

٤ - العقاب على التساؤل والاستكشاف :

المدرسون عامة يعتقدون أن الأطفال فى حاجة إلى إلقاء الأسئلة ويستفسرون بطرق أخرى عن العجائب والأسرار التى تحيط بهم لأن مثل هذه الميول غالبا ما تخمد بقوة .

٥ - التأكيد الزائد أو الخاطئ على أدوار الجنسين :

يعاق النمو الإبداعى للبنين والبنات من الفصل بين الأدوار المتوقعة من كل منهما والتأكيد على دور كل من الجنسين ونتيجة لذلك أغلق كل منهما ببساطة مجالات معينة من الوعى وأنواع النشاط ورفض التفكير فيها .

بناءً على ما سبق يمكن ضرورة توفير المناخ الملائم لإثارة الابتكارية ، على أن يكون هذا المناخ مليئا بالمرح ، وإثارة الأفكار التلقائية وعدم التقييم أولا بأول ، إلا فى نهاية كل جلسة ، حتى يسمحوا للتلاميذ بالتداعى الحر للأفكار وعدم التقيد أو الثبوت عند فكرة معينة ، كما يمكن للمدرسين تشجيع التفرد والأفكار الغريبه حتى لا يصب التلاميذ جميعا فى قالب واحد .

الزمن اللازم لتطبيق برنامج مقترح :

- تقترح الباحثة أن يخصص كل مدرس حصة أسبوعيا يمارس فيها تنفيذ طرق تنمية التفكير الابتكارى ، وربط هذه الطرق بتدريس مادة تخصصه حتى يتشبع بالفكرة ويتبنى تشجيع تلاميذه على التفرد والأصالة .

- ونظرا لأهمية مرحلة الطفولة ، ففيها إما تزدهر قدرات الطفل وتتفتح آفاقه ، وإما أن تخبو وتتشكل فى قوالب جامدة ، لذلك ترى الباحثة أن يمتد تنفيذ البرنامج أيضا على تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى ، بالقدر الذى يتناسب مع طبيعة نمو التلاميذ فى هذه المرحلة ، وتعليم التلاميذ السلوك الابتكارى من خلال النشاط الحركى ، وتنفيس الطاقة الزائدة لديهم .

- ويمكن معالجة جميع الجوانب المعرفية للمواد المختلفة بالأسلوب الذى يحقق للتلميذ القدر الكافى من العمل الإيجابى ، وتأكيد ذاته والبحث عن المعرفة بنفسه ، واستخلاصها بطريقته حتى تكون شخصيته متفتحة ، وتنمو قدراته الطبيعية . فيمكن لمدرس العلوم

أن يلجأ إلى التعلم بالاكتشاف الموجه والبعد عن التلقين ، وأن يترك للتلاميذ حرية التجريب (مالم يكن هناك خطورة على التلميذ) .

- وأن يترك المدرس للتلميذ استنتاج ما سيحدث بنفسه ، ولا يقدم له حلولا جاهزة حتى لا يفقد التلميذ اكتساب الخبرات المختلفة ، تلك الخبرات التى لا تأتى إلا نتيجة الاعتماد على النفس وتحمل المسئوليات ومواجهة الصعاب . كذلك يمكن للمدرس أن يشجع التعاون بين التلاميذ والعمل فى مجموعات .

- يمكن لمدرس التربية الفنية أن يشجع تلاميذه على التعبير الفنى واستثارة التلميذ للتعبير عن ذاته - أى لصوغ ورسم شئ قد لا يكون متكررا عند باقى زملائه ، وعدم السعى وراء نماذج محددة وإتاحة الفرصة للتلاميذ لاستخدام أكثر من أسلوب فى التعبير على أن يختار التلميذ أسلوبه الخاص فى التعبير عن استبصاراته .

- فى مادة الرياضيات يمكن للمعلم أن يأتى بمسائل تتطلب حلولا متعددة لتشجيع التفكير المنطلق Divergent وتشجيع الحلول غير المألوفة مادامت تفى بالوصول إلى الحل .

- فى الموادالاجتماعية يمكن للمدرس أن يشجع التلاميذ على استخدام الدراما كأسلوب لتعلم الأحداث التاريخية بدلا من سرد الحقائق بطريقة جافة وغير مثيرة لاهتمام التلاميذ.

كما يمكن للمدرس أن يطلب من كل تلميذ أن يكتب قائمة بالأحداث الهامة فى حياته، ويساعدهم فى ذلك آبائهم بذكر تاريخ حدوثها ، ويقوم التلميذ بترتيب هذه الأحداث فى تتابع بالرسم فى بطاقات مع شرح ملخص لهذه الأحداث أسفل الرسم(١) .

كما يمكن للمدرس فى مادة التربية القومية أن يُدرس المشكلات القومية التى تواجه التلاميذ فى مجتمعهم بطريقة العصف الذهنى ، والحل الابتكارى للمشكلة كوسيلة لتوليد أفكار جديدة .

- فى اللغة العربية يمكن للمدرس تشجيع الكتابة الابتكارية فى حصة التعبير اللغوى ، وكذلك تشجيع الخطوط الابتكارية فى حصة الخط ، وعمل مسابقات بين الفصول

---

1 - Smith, A.J., Creative Teaching of the Social Studies in the Elementary School. Allyn and Bacon, Inc. 1979, P.5-7.

والمدارس للتنافس على كتابة القصص المبتكرة ، حتى يمكن تشجيع المبتكرين من التلاميذ على التلقائية والانفتاح على الخبرة .

- فى حصص المجالات العملية يمكن للمدرس أن يتيح الفرصة للتلاميذ لابتكار لعب تناسبهم ، وذلك بتوفير الأدوات مثل المسامير والخيوط ، وبعض الخشب لعمل نماذج من السجاد برسوم مستوحاه من الطبيعة المحيطة بهم ، كذلك اشراكهم فى تنسيق الزهور فى الحديقة وريها ، واشراكهم فى عمل المربات والمخللات .

- تبصير المدرسين بخلق البيئة المدرسية المشجعة على التفكير الابتكارى ، ويقترح تورانس[١] مجموعة من الخطوط العريضة للممارسات التى يمكن أن يقوم بها المعلم داخل الفصل ، إذا أراد أن يخلق بيئة صالحة لتنمية القدرة الابتكارية لدى التلاميذ ، والأساس العام هو اقامة علاقات إبتكارية بين المعلم والتلاميذ ، وذلك من خلال البيئة التى يخلقها المعلم والتى يحقق فيها الطفل النمو المناسب . وبالطبع فإن لكل معلم طريقته فى التدريس ، ويستطيع أن يطورها ويغيرها ، إلا أن تورانس يرى أن الإجراءات التالية لها قيمة إيجابية فى تسهيل السلوك الابتكارى .

أ - اعطى فرصة للكتابة الابتكارية يحقق من خلالها الأطفال هدف الاتصال .

ب - وفر خبرات تجعل الأطفال أكثر حساسية للمؤثرات البيئية .

جـ - هيئ مواقف إيجابية تجاه المعارف المتعلمة .

د - وفر مجالا للتخمين فى النشاطات الابتكارية .

هـ - تجنب إعطاء التلاميذ أمثلة أو توضيحات من شأنها تجميد التفكير .

و - تجنب التقويم المتكرر أثناء قيام التلميذ بنشاط معين .

ز - قم بتوفير (ممارسة) غير مقيمة (غير رسمية).

ح - تجنب استخدام التقويم النقدى أثناء جلسات التدريب ، خاصة بعد الصف الثالث الابتدائى بين أعضاء هذه المجموعات عند القيام بالنشاطات الاجتماعية الابتكارية .

1 - Torrance, E.P., Creativity what Research Do Say to the Teacher. National Education Association Washington, D.C., 1969. No. 28, 3-5. P.12-17.

ى - استخدام فى الفصول المختلفة مجموعات متجانسة للاقلال من الضغوط الاجتماعية بين أعضاء هذه المجموعات .

- لتستثير الأصالة فى تفكير التلاميذ وضح لهم أن هذا التفكير متوقع ويثاب عليه أى تشجيع العبارات الابتكارية .

٣ - حضور الباحثة مجالس الآباء وعرض وجهة نظرها بشأن توعية الاباء بضرورة توفير المناخ المنزلى المشجع على الابتكار حتى يتكامل تحقيق هذا الهدف مع البيئة المدرسية الابتكارية ، لأن أى تنمية لمهارات التفكير الابتكارى فى بيئة منهما دون الأخرى سيكون عرضا مؤقتا ماله إلى الزوال . كما تحث الآباء على إتاحة الحرية لأبنائهم فى ممارسة الأنشطة المختلفة حتى تنمو قدراتهم فى جو طبيعى من خلال زيارة المعارض والمتاحف والذهاب إلى الرحلات ، ورؤية كل ما هو جديد حتى تنمو مداركهم وقدراتهم إلى أقصى حد ممكن .

ويؤكد عبد الحليم محمود[1] على ارتباط معاملة الوالدين التى تتسم بسيادة الرفض والإكراه والقهر بانخفاض القدرات الإبداعية لدى الأبناء .

وبناء على ذلك يجب أن يسود إطار من "التقبل" للأبناء ، وشعورهم بالأمان من العقاب على التجديد أو الاستقلال ، لكى تنمو عادات التفكير والسلوك الإبداعى لديهم.

ويستطر عبد الحليم محمود قائلا : لا يعنى هذا أن شدة التقبل من الوالدين للأبناء ترتبط دائما بارتفاع درجة الأداء الإبداعى لديهم . إذ أن قدرا من "الضبط" أو "الجرعات الخفيفة من خبرة الفشل أو الإحباط"، تدفع فى حالة قوة الدافع إلى النجاح واستمراره، ووجود معيار أو هدف واضح للأداء - إلى رفع مستوى الطاقة واكتساب مزيد من الثقة بالنفس بعد آداء أنواع أعقد من الأعمال وتحمل خبرات "للضبط" والفشل وتحويلها إلى طاقات للنجاح فى القيام بأنواع من الأداء أكثر جدة وابتكارا .

٤ - توجه الباحثة نظر المدرسين القائمين على تنفيذ البرنامج إلى إعادة النظر فى أسلوب الامتحانات التحصيلية ، فالامتحانات بطريقتها الحالية توجه التلميذ إلى حفظ

---

١ - عبد الحليم محمود : الأسرة وإبداع الأبناء ، دار المعارف ، ١٩٨٠، ص٢٤٨.

الحقائق والمعلومات دون العناية بفهمها والإفادة منها فى مجالات الحياة المختلفة وهى بذلك تهمل موجهات السلوك الأخرى كطريقة التفكير والميول والمهارات ، لذلك ينبغى التأكيد على طرق الاستخدام الفعال للمعلومات والخبرات المختلفة التى يتعرض لها التلميذ .

التقييم :

يقوم كل مدرس بتقييم أعمال تلاميذه فى نهاية كل جلسة وتشجيع الناتج الابتكارى للتلاميذ بالإضافة لما سبق يمكن أن تقوم الباحثة بتقييم يتم على ثلاث مراحل وهى :

أ - التطبيق القبلى لاختبارات تقيس التفكير الابتكارى للتلاميذ .

ب - تقييم مرحلى ويتم بتطبيق المقاييس السابقة بعد مرور ١١ جلسة من جلسات البرنامج وقياس مدى التقدم الذى أحرزه التلاميذ .

جـ - تطبيق نهائى : ويتم فى نهاية جلسات البرنامج ، ومنه يمكن التعرف على النتيجة النهائية لفعالية البرنامج .

الفصل الخامس

إتجاهات بحثية معاصرة فى سيكولوچية إبداع الأطفال من منظور تربوى

- مقدمـــــة .
- خصائص العملية الإبداعية .
- القدرات الإبداعية ظاهرة طبيعية تولد مع الطفل .
- السلـوك الإبداعى .
- قيمة الإبداع الفنى .

● مقدمـــة :

الأطفـال هم بالفعـل مـرآة المجـتـمع ، فـفـيـهم يستطيع المجـتـمع ، أى مجتمع ، أن يرى كيف يمكن أن تكون عليه صورته مستقبلاً .

والإبداع يؤدى إلى تطويع الطبيعة للإنسان وتسخيرها فى خدمته ونفعه .

● خصائص العملية الإبداعية :

· الإبداع المجدى يتم تحقيقه بالإعتماد على أساس معين من المدركات الخارجية بمعونة الذاكرة والتخيل . (Myers, 1983)

وليست عملية الإبداع فى جوهوها سوى ضرب من ضروب التحرر من قيود الزمان والمكان ، وهى تجديد لما هو فى سلوك الناس وفى فكرهم ، والمبدع يستفيد من الماضى ، ولكنه ليس أسيراً لهذا الماضى .

وعملية الإبداع واحدة سواء كانت فى ميدان العلم وابداع الفروض العلمية والوصول إلى القوانين والنظريات التى تفسر الظواهر العلمية ، أو كانت فى مجال الشعر والأدب وإبتداع المعانى والصيغ والأشكال الجميلة والجديدة ، فلو لم يكن العالم فناناً لما إستطاع ان يضع قوانينه وتفاسيره للظواهر الطبيعية (عبد الرحمن عيسوى ، ١٩٩٦ : ٢١) .

● القدرات الإبداعية ظاهرة طبيعية تولد مع الطفل :

من المسلمات ان الطفل يولد وهو مزود بكل المقدرات الطبيعية التى يحتاج إليها فى الحياة والتى قد تختلف بين طفل وآخر فى الدرجة ، ولكنها لاتختلف فى النوع .

ومهمة التربية ان تتيح لهذه المقدرات ان تنمو إلى أقصى حدودها الطبيعية الممكنة ، وقد ثبت من البحوث والدراسات ان للتربية والتعليم آثارها الكبيرة فى تنمية هذه المقدرات سلباً وإيجاباً .

والتفكير الإبداعى يُعد أحد أهم الأهداف التربوية التى تسعى المجتمعات الإنسانية إلى تحقيقها . والإبداع إذ لم يشجع فى مرحلة الطفولة ، فإن تشجيعه بعد ذلك يكون ضعيف الجدوى .

ويؤكد « تورانس » Torrance ضخامة الخسائر فى مصادر الثروة البشرية التى تتمثل فى الأطفال الموهوبين الذين لايجدون تشجيعاً على إظهار نوع البحث عن هويتهم ، والذين يمنعهم آباؤهم ومدرسوهم بلا رحمة من مواصلة هذا البحث فيضيعون فى الطريق ويتوقفون عن البحث ولايعملون إلا بقدر ضئيل جداً من إمكانياتهم ، وقد يتحول بعضهم إلى أشقياء جانحين أو مرضى نفسيين .

وأكدت العديد من الأبحاث والدراسات أن الإبداع صفة مشتركة بين جميع الأطفال إذ إن الطفل قادر على الإبداع الفورى لأنه يولد وهو مزوّد بدرجة عالية من الوعى ، وأن الإتجاه الإبداعى كامن فى الجنس البشرى .

وللأطفال نصيب مما للمبدعين ، وهو نصيب من مقدرة العقل الرحب الذى لايعوقه عائق ، وكلما كبر أحدنا أخذت تتراكم على عقله غشاوة من الآراء الموروثة بالتقليد والمتابعة . والطفل يكشف وهو من مرحلة الطفولة المبكرة عن مقدرته على الإبداع ، فلا تكاد تمضى عليه سنوات قلائل حتى يفقدها . فأى شئ يطفئ جذوة هذا الإبداع ؟ . ربما كان مَرد ذلك إلى أسلوبنا الراهن فى التعليم فهو الذى يفسد أصالة الفطرة .

والتعليم على حقيقته هو إستنباط القوى المكنونة فى العقل ، غير أن مدارسنا تصنع للأطفال كل شئ إلاّ هذا المطلب ، فلا نرى الطفل يعلم كيف يفكر بل يعلم كيف يردد كالببغاء ..

والأمر يحتاج إلى تحرر كامل من الأفكار التقليدية والأساليب القديمة ، نحن فى حاجة إلى عمل خلاق ورؤية جديدة لكى يتحقق لأطفالنا الفرص العلمية العصرية الصحيحة للكشف عن مقدراتهم الإبداعية وتزويدهم بالمهارات التى تحقق لهم النمو .

وتعتبر السنوات الأولى من حياة الطفل هى أخطر سنوات حياته ، ومن أجل هذا كانت مرحلة الحضانة والإبتدائى هى أخطر المراحل التعليمية ، لأنه فى هذه المراحل اما أن تزدهر مقدرات الطفل وتتفتح آفاقه ، وإما أن تخبو وتتشكل فى القوالب الجافة .

● السلوك الإبداعى :

الإبداع ليس قوة سرية مجهولة لنا ، ولارغبة تتحقق بتوافر الدافع أو النية .

والإبداع لكى يتحقق لابد ان يتم من خلال فعل تتوافر له خصائص متنوعة ووجدانية مستقرة وجمالية متمرسة وثقافية إجتماعية عميقة .

وإذا كان الإبداع مشتق من الفعل « أبدع » الشئ أى إخترعه لاعلى مثال والله بديع السموات والأرض أى مبدعهما ، وأبدعت الشئ وابتدعته ، هذا المعنى على الرغم من تفسيره لنا يجمل معه مصاعب متعلقة بتحويل المفهوم إلى إجراءات قابلة للقياس خاصة وان الباحثين قد أشاروا إلى أن المعانى التى تشير إلى كلمة إبداع كثيرة وتتجاوز المائة وخمسون تعريفاً .

لكن الإستخدام للمعنى فى الحياة اليومية عموماً يشير إلى نوع من التصرف أول السلوك المغاير غير المتوقع النافع والملائم لمقتضى الحال والإقتصادى فى نفس الوقت ، هكذا بعد هذا التقدم نجد أنفسنا فى عصر الإبداع - الإبداع القافز فى خطى فلكية إلى آفاق المستقبل .

فإذا سلمنا أن الإبداع هو سمة من سمات الإنسان عموماً على مدى فترات التاريخ فإن التطور السريع فى مختلف جهات الحياة قد فرض على البشرية أن تبدأ فى الإهتمام بهذه السمة .

فالإبداع سعى إلى المستقبل سواء تم هذا بوعى من المبدع أو بدون وعى .

فالمبدع لايرضى عما هو واقع ولايقنع بما هو متداول وإلاّ ماسعى إلى أن يبتكر شيئاً جديداً .

فالسعى إلى الجديد المفيد والبحث عما هو غير متوافر حالياً هو فى حقيقته تعامل مع ما ينبثق من رحم الغيب .

فالمبدع إنسان يسعى إلى الغد ويتعامل مع المستقبل ، ويتسلح بعقل أهم مايميزه تلك المقدرة على مواصلة الإتجاه والرحيل مع المبدع إلى القادم من الأيام .

وتبنى قيمة الإبداع فى التربية كإطار منظم للسلوك .. هو الذى يضمن الأداء الإبداعى الأفضل ، هذا طبعاً إذا توافرت الإستعدادات الإبداعية عند الفرد .

إذن فلابد من تنشئة قيم إبداعية عند المعلم حتى يصير مقتنعاً بممارسة هذا السلوك سواء فى حياته اليومية أو علاقاته الإجتماعية أو فى ممارساته المهنية فى مجال التدريب وفى مقدمة المتصلين فى مجال التدريب وفى مقدمة المتصلين به هنا تلاميذه الذين يتصل بهم ويتفاعل معهم كل يوم ، وذلك نظراً لأهميته بشهادة الجميع على أن حجر الزاوية فى العملية التعليمية هو الأداة التى يمكن ان تتحقق بها النتائج والأهداف التربوية .. هكذا نضمن إلى حد بعيد أن العائد أو المردود من العملية التعليمية سيكون عائداً إيجابياً فى إتجاه مستقبل افضل من خلال تنشئة جيل قادر على السلوك الإبداعى الإستقلالى المبادئ .

وقد أثبتت الدراسات التى أجريت على تلاميذ المدارس أن الإبداع يرتبط بنشاط جانبى المخ الأيمن والأيسر وليس الجانب الأيمن وحدة أو الأيسر وحده ، وبالتالى فيجب تنمية الأنشطة التى يتشرف عليها الجانبان ، كما اشارت الدراسات أيضاً فى مجال تنمية الإبداع إلى أن هذه التنمية يمكن ان تتحقق من خلال تدريب المهارات الحركية ونشاط الحواس واستخدام الحاسب الآلى وتلافى معوقات الإبداع عند التلاميذ .

وقصة الإبداع قديمة جداً إذ ادركت البشرية منذ القدم حاجة الإنسان إلى الرعاية والدفع بمقدراته نحو النمو والإزدهار .

ومن يقرأ الأوديسة والإلياذه سيجد أن اوديسوس حين خرج إلى الحرب ، ترك زوجته وابنه تليما خوس الصغير فى رعاية منتور الذى قام له بدور الراعى

الحكيم المعلم الموجه الآخذ بيده دائماً إلى الطريق القويم والذى كان يمثل بالنسبة له السياج الواقى الذى يحميه من اى عدوان وأى إحباط .

ومرت الأيام وإذا بنا نفاجأ منذ عدد محدد من السنين مع بداية الستينات بنشأة اتجاه فى علم النفس للرعاية والحماية ولتنشيط الإبداع أطلق عليه المنتورية Mentorism نسبة إلى منتور بما يمثله هذا الرجل من قدرة على رعاية الإبداع عند الذين يحتاجون إلى تلك الحماية .

والمنتورية كأسلوب لرعاية الإبداع تعتمد اساساً على مبدأ أساسى فى تربية وتنشئة الإستعدادات البشرية مؤداه أن تلك الإستعدادات موجودة كطاقات كامنة عند معظم البشر ولكنها تظل كإستعدادات مالم تجد الوسيلة الى التحقيق فى شكل قدرات مدربة خبيرة

والمنتور يقوم ضمن ادوار كثيرة ينهض بها بمهمة رعاية الموهبة وتدريب الإستعدادات الإبداعية عند من يتولى رعايتهم او من يطلق عليهم Mentees اى القابلين للرعاية المنتورية .

وقد إهتم بهذا الإسلوب فى الرعاية باحثون متميزون فى مجال الإبداع لعل من ابرزهم إى بول تورانس E.Paul Torrance الذى اجرى العديد من الأبحاث هو وتلاميذه حول طبيعة تلك العلاقة المنتورية وكيفية استمثارها وخصائص المنتور والحدود التى يتعامل من خلالها مع التلميذ المحتاج إلى الرعاية .

ومن ابرز خصائص المنتور انه شخص لديه المعرفة والمعلم ولديه الحكمة والبصيرة ، ولديه التسامح والديمقراطية ولدية الإيجابية والإحتواء وهو مستعد دائماً للعطاء بسخاء وقادر دائماً على جذب الأتباع (التلاميذ) وجذب الإنتباه .

وهو لايكف عن البحث والتنقيب ويلعب دور القدوة والنموذج بالنسبة لتلامذته ومريديه ، وهو يلجأ فى بعض الأحيان إلى الصرامة والقطيعة فى تقويم إعوجاج سلوك تلاميذه الذين يبدأ معهم عادة بالحكمة والموعظة الحسنة .

ولعله من المناسب فى هذا المقام الإشارة إلى أن التراث الإسلامى والعربى يحمل فى طياته نماذج لتطبيق هذا الأسلوب لدى من عرفوا باسم المؤدبين الذين كان الحكام فى الدولة الإسلامية (يعهدون إليهم برعاية أبنائهم وتدريبهم والأخذ بأيديهم وتقويم إعوجاج سلوكهم) . والإمام « أبو حامد الغزالى » واحد من الذين اشاروا فى أكثر من عمل من أعماله إلى ضرورة الرعاية للناشئة بأسس لاتختلف عن تلك الأسس والمبادى التى اشارت إليها الدراسات الحديثة ، ولعل من أبرز كتبه فى هذا المجال كتابه الصغير والذى عنوانه « أيها الولد » .

والعلاقة المنتورية هى علاقة شخصية غالباً أى لا تأخذ شكل العلاقة الرسمية ذات الحدود الباردة الجامدة ، إنها علاقة حميمة فيها حب ومودة وتراحم .كتلك العلاقة التى نشأت مثلاً بين الشيخ المرصفى وطه حسين ، ذلك الشيخ الذى تعلم منه طه حسين ليس فحسب العلم والفكر والثقافة ولكن المعاملة الإنسانية والتسامح والحب والعطاء وإنكار الذات ، وهو ما مارسه طه حسين مع تلاميذه إنه كان بالنسبة لهم نعم المنتور الراعى الصالح المتفهم القادر على تذليل الصعاب والدفع بها إلى الطريق المفتوح .

وليست المنتورية هى وحدها الأسلوب الأمثل لتدريب ورعاية الإبداع ، فهناك أساليب متنوعة تختصر المسافات وتوفر الجهد وتصل بالطاقة الإبداعية الحبيسة إلى أقصى فاعلية لها فى وقت يسير وبجهد بسيط وبتكاليف معقولة لعل من أبرزها أسلوب الإثارة الذهنية Brain Storming ذلك الأسلوب الذى تم إستخدامه على نطاق واسع منذ ثلاثينات هذا القرن عندما إكتشفه العالم النفسى الأمريكى ، اوزبورن Alex Osborn, 1965 ونشر عنه كتابه المشهور Applied Imagination وتوالت بعد هذا الكتاب جهود أوزبورن وتلاميذه فى وضع قواعد ومبادئ هذا الأسلوب والتى تتلخص فى أن الإبداع يمكن تدريبه من خلال تكوين جماعة صغيرة Small Group لها رئيس يطلب منها حل إحدى المشكلات من خلال قيام كل فرد بطرح حل واحد للمشكلة يتبعه الشخص الذى يليه لطرح فكرة أخرى وهكذا إلى أن ينتهى جميع أفراد الجماعة من طرح مالديهم من أفكار فى إطار التسامح والحرية وعدم النقد أو المقاطعة أو التكرار مع السماح بالبناء على

ماطرحه الآخرين من أفكار .. يتم هذا كله فى جلسة مدتها حوالى نصف او ثلاثة أرباع الساعة تلى ذلك جلسة أخرى تتاح فيها الفرصة لتقويم ونقد هذه الأفكار نقداً إيجابياً يبقى منها على ماهو جيد ويستبعد ماليس كذلك . وفى هذا الإطار المتسامح تزول الخشية ويختفى الخجل وتنطلق الألسنة وتتحرر العقول الامر الذى يخدم هدفين : .

١- تدريب الإبداع وتنشيط الخيال عند هؤلاء الأفراد .

٢- الوصول إلى أفكار جديدة إبداعية لحل المشكلات المطروحة .

وكما هو واضح فإن تدريب الإبداع بهذا الأسلوب يتم فى بساطة وبدون جهد كبير وبدون تكاليف تقريباً وفى اقصر فترة ممكنة ، فقد لايحتاج تنفيذ الدورة لأكثر من عشر جلسات تتم على مدى ثلاثة أسابيع بعدها نلمس وبوضوح أن الفرد قد إنطلقت لديه طاقة الإبداع وأصبح متمرساً على تحرير الخيال والإنطلاق بإمكانات العقل إلى أقصى طاقاتها عندما يرغب فى ذلك .

وحين نتحدث عن تدريب الإبداع فإننا نركز الإنتباه على أهمية هذا التدريب خاصة واننا نحمل جميعاً تلك الإستعدادات المعروفة باسم الإستعدادات الإبداعية ، ولكننا غالباً لانلجأ إلى استخدامها إما كسلاً أو إبتعاداً عن المجازفة وتجنباً للتجديد ، ولكن من خلال سياسة التشجيع والرعاية والدفع بالإنسان إلى الممارسة الإبداعية تستطيع أن نساعد الفرد على إكتساب الرغبة والميل والحاجة إلى أن يكون كائناً مبدعاً على الحقيقة وليس على سبيل المجاز . وهو الأمر الذى وضح لنا انه ممكن وانه مطلوب ايضاً كحاجة ملحة للنمو النفسى المتوافق عند الإنسان وكحاجة ملحة للنمو الإنسانى على مستوى الفرد داخل جماعته ، وكحاجة ملحة لتعامل الجماعة والمجتمع مع المستقبل الذى يحمل معه كل يوم معطيات جديد واسئلة عريضة ومشكلات معقدة تحتاج إلى خيال خصب ومدرب .

والعملية التعليمية مازالت حتى الآن فى حاجة إلى بذل الجهد والإهتمام بدراسة علاقة كل منها بالسلوك الإبداعى تطبيقاً لنتائج الدراسات فى مجالات النمو النفسى ومكتشفات بناء العقل ، وفعل الإبداع وديناميات الجماعة وسيكولوجية القيادة .

• قيمة الإبداع الفنى :

الإبداع هو المسئول عما وصلت إليه البشرية من حضارات ومدنية ورقى عبر تاريخها الطويل .

فلولا الإبداع لبقيت الحياة على صورتها البدائية حتى يومنا هذا. يضاف إلى ذلك أن الإبداع الفنى فيه متعة وسعادة نفسية وروحية للناس ، فضلاً عما له من أثر من إرهاف إحساس الناس وتنمية أذواقهم وخلقهم وضمائرهم ومشاعرهم الدينية والروحية والوطنية .

وغالباً مايعجز الفنانون والمبدعون عن وصف العمليات الذهنية أو الفكرية التى قادت إلى استبصاراتهم أى أعمالهم المبدعة . (Berelson & Steiner, 1967). ويحاول علماء النفس التخلص من مشكلة عدم معرفة الإنسان لذاته عن طريق مايسمونه بمنهج الإستبطان Introspection أو وصف الذات Self-Desciption أو التأمل الذاتى ، حيث يتأمل الإنسان فى مشاعره وإحساساته وخواطره وعواطفه ويصفها للباحث وصفاً دقيقاً بقدر ما يستطيع .

ولقد حاول علماء النفس دراسة هذه الظاهرة عن طريق طلبهم من الفنانين والمخترعين والمبدعين فى العلم والفن والشعر والموسيقى والمكتشفين أن يصفوا مافى أنفسهم أثناء بحثهم عن الحقيقة التى كان ينشدها كل منهم .

ولقد ظهر من هذه الإستبطانات ، أن أهم عامل فى العملية الإبداعية هو الإلهام الذى قد تسبقه فترة من التفكير والبحث عن الحل أو فترة من الهدوء والإسترخاء والسكون . وتأتى الفكرة الملهمة على حين فجأة ، وفى وقت لايكون المبدع منشغلاً بالتفكير فيها ، وقد تأتى هذه الفكرة فى أثناء الأحلام الليلية .

والحقيقة العلمية أن التفكير الإبداعى ، كغيره من ضروب التفكير ، لابد له من دوافع Motives تحركه وتثيره وتشجعه وتدفع صاحبه لبذل الجهد والطاقة والاستمرار فى ذلك لفترات قد تطول أياماً أو شهوراً .

ولابد لتلك العملية من ظروف مواتية ومشجعة ، ويقال إن العامل الوجدانى أكثر أهمية من العوامل العقلية البحتة فى إنتاج الفنان، حيث تهبط الفكرة الملهمة وهو فى حالة إسترخاء تام أو استسلام لما يدور فى سرة ، ويصف الفنانين اللحظة التى تهبط على أذهانهم الفكرة بالحدسية أو الملهمة كالضوء أو الشرارة أو الومضة المضيئة وهم على حين غفلة .

ولايمكن أن نتصور أن كل الأعمال الإبداعية ليست إلا إلهاماً ، وأن الفنان يقف ساكناً ينتظر أن يهبط عليه الوحى . ذلك لأن الإلهام ليس شيئاً خارجياً يأتى الفنـــان أو يتلقاه كما يتلقى الهبة أو العطية ، وإنما هو شئ فى حقيقته ينبـــع مـــن ذات الفنان ، بـل هــــو فـى الحقيـــقة تعبيـر عـــن ذات الفنـــان Self-Expression ، ومن هنا فإن الفنـــان لابد أن يكون عقـله وخيـاله وحـ ـه مهيئاً للإبداع . كذلك فإنه لابد لهذا الإلهـام من التربة الصالحة التى تجعله يخـرج إلى حيـز الوجـود الفعلى ، والتى تتولاه بالرعاية والنمــاء فتكتب له الإزدهار والظهور . وللعملية التربوية دورها الهام فى تهيئة مثل هذه التربة الصالحة وتوفيرها أمام التلاميذ . ومما يـدل على هـــذا التهيؤ أننا جميعاً كنا نـرى التفاحة بـــل آلاف التفاحات تسقط على الأرض دون أن نهتـــم بذلك ، ولكن سقوط التفاحة كان بمثابة المثير « لنيوتن » لكى يضع قانون الجاذبية . فلولا الإستعداد العلمى السابق لما إستطاع أن يستفيد من هذه الظاهرة، وأعنى بها سقوط التفاحة .

ففى ذاكرة المبدع توجد قـراءاته السابقة وبحوثه وتجاربه وخبـراته ومعلوماته ومشاهداته وتأملاته ، وقراءاته التى قد ترتد إلى الماضى إلى سنوات طويلة ، ولكنها محفوظة فى مخزن الذكريات .

وعلى كل حال ، فإن معرفتنا بطبيعة عملية الإبداع والقوى المسئولة عنها فى الإنسان تضيف إلى فهمنا وتفسيرنا لسلوك الإنسان عامةً ولفهمنا للطبيعة

البشرية التى مازالت لغزاً أمام العلم . وكلما زاد فهمنا بالطبيعة البشرية كلما تمكنا من توجيه هذا الإنسان الوجهة الصالحة ومن حسن إعداده ليكون مواطناً صالحاً مؤمناً بربه ووطنه وعروبته .

وكلما استطعنا من تنمية مقدراته ومواهبه التلاميذ . وإخراج استعداداتهم الكامنة إلى حيز الوجود ، استطعنا الإزدهار بالمجتمع والرخاء .



- **مراجع الفصل :**

١) عبد الرحمن العيسوى (١٩٩٦) : سيكولوجية الإبداع - دراسة فى تنمية السمات الإبداعية ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

(2) Berelson, B. & Steiner, G.A. (1967) Human Behavior Harcourt Brace and World, New York.

(3) Mayers, D.G., (1983) : Social Psychology, McGraw-Hill Book Company, New York.



الفصل السادس

دور التوجيه والإرشاد فى مواجهة مشكلات الطفل المبدع

- مقدمة .
- خصائص شخصية الطفل المبدع .
- مشكلات الطفل المبدع .
- بعض الإرشادات التى تساعد فى التغلب على مشكلات الطفل المبدع .



- مقدمــــة :

حظى الأطفال المبدعين باهتمام الباحثين والدارسين وعلماء التربية وعلم النفس وبخاصة بعد الحرب العالمية الثانية ، إذ تنبهوا إلى أهمية دراسة الخصائص الذاتية لشخصية الطفل المبدع ، حتى أصبح من أكثر الموضوعات تناولاً فى حلقات البحث العلمى ، وذلك استجابة إلى الحاجة الملحة والماسة إليهم ، والتى املتها ظروف ومتطلبات التفجر المعرفى والتطور التكنولوجى والتسارع العلمى الذى يسود العالم .

ونظراً لاختلاف تفكير الأطفال المبدعين عن غيرهم من الأطفال العاديين، وهذا يدهشنا ويفرحنا احياناً ولكنه فى أغلب الأحيان يسبب بعض المشكلات لهم ولمن حولهم ، ولهذا فسوف نتناول بعض المشكلات والحاجات النفسية لدى الأطفال المبدعين عن طريق نصح وتبصير الوالدين والمعلمين والطفل المبدع نفسه بمشكلاته ، ومساعدته على فهم نفسه فهماً جيداً للوصول به وبمن حوله الى درجة عالية من التوافق الشخصى والاجتماعى .

ولا يقتصر توجيه وإرشاد الطفل المبدع على الحالات التى تبلغ فيها مشكلاته حدتها ، بل يجب فهم الطفل المبدع فهماً قائماً على المشاركة وتوجيهه بحكمة ووقائية من تلك المشكلات ، أو بناء وسائل دفاعية لحل هذه المشاكل التى لابد من ظهورها . (ممدوح عبد المنعم الكنانى ، ١٩٩٨ : ١) .

- خصائص شخصية الطفل المبدع :

نعرض فيما يلى لأهم خصائص الشخصية المبدعة والتى توصلت إليها العديد من الدراسات والبحوث . (ممدوح الكنانى ، ١٩٩٥) .

الحساسية للمشكلات ، حس مرهف ، التلقائية ، الميل للفكاهة ، اللعب ، الميل للتعقيد فى تناول الموضوعات ، آراء وطرق جديدة فى تناول المشكلات ، مرونة عقلية ، وانفعالية ، تعدد الميول والاهتمامات ، الميل للأنوثة أو الذكورة ، الميل للأنطواء ، تأكيد الذات ، المثالية ، الثقة بالنفس ، النزعة للسيطرة وتحدى السلطة ، تحمل المسئولية ، مفهوم إيجابى عن الذات ، الإحساس بالتباعد عن الآخرين ، زائد النشاط والحيوية ، عدوانى ، غير منضبط ، روح التحدى ، التهكم

والسخرية ، مندفع ، مفكر ومتأمل ، ثورى ، المثابرة وتركيز الانتباه ، حب الاستطلاع ، التخيل وأحلام اليقظة ، يفضل القيم النظرية والجمالية ، المقدرة على إعادة تنظيم العناصر بشكل ووظيفة جديدة ، تحمل الغموض وعدم الحسم ، قابليته للاستثارة الإنفعالية السريعة .

وبتحليل خصائص الشخصية للمبدع يقرر (عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٧٧) أن الشخصية المبدعة تجمع بين سمات متعارضة ، إلا أن المبدع قادر على الوصول إلى نوع من التوازن بين هذه السمات المتناقضة . ويؤكد ذلك «ماكينون » (Mackinnon,1962) فيرى أن المبدع ثائر ولكنه لا يعمل ضد المعايير القائمة ، وإن كان يتناول هذه المعايير بالتفكير والتأمل ويرفض الخضوع لها خضوعاً سلبياً ، وإن المبدع يجمع بين خصائص الصحة والمرض النفسى ، فهو متوافق بناء ، لكنه هدام ايضاً ، مجنون وعاقل بدرجة تفوق الأفراد العاديين ، خيالى لكنه يأتى بالجديد ، منطوى لكنه يشارك فى الأنشطة ويتولى القيادة ، مضطرب نفسياً .

مما سبق يتضح خطأ اعتقاد الناس بأن الأطفال المبدعين يحصلون على كل ما يطلبونه ، حيث يغيب عنهم أن الأطفال المبدعين أكثر عرضة للضغط النفسى والإحباط وخاصة فى ظل التنشئة ونظم التعليم التسلطية ، ومن المخجل أن تكون مقدرات الأطفال الإبداعية هى سبب تعرضهم لتلك الضغوط والمعاناة ، وتأتى هذه الضغوط من عوامل عدة منها نظرة الأهل والزملاء والأصدقاء والمعلمين ، وكذلك حساسية هذا الطفل ، وهذا يتطلب مزيداً من التوجيه والإرشاد الأسرى والمدرسى من أجل استثارة وتشجيع وتنمية إبداعية الطفل . .

• مشكلات الطفل المبدع :

١ - كثرة الميول والاهتمامات لديه : فى كثير من الحالات قد لا تسمح ظروف الأسرة والمدرسة بالفرص اللازمة لاشباع تلك الميول والاهتمامات ، ونتيجة لذلك فإن الطفل المبدع ينتقل من موضوع إلى آخر ، مما يجعل الآخرين يعتقدون بأن هذا الطفل ينقصه الانتباه والتركيز ، ويتدخلون فى كف تلك الممارسات من أجل مزيد من التحصيل .

٢ ـ نقص وقت الفراغ : يتميز الطفل المبدع بميوله واهتماماته المتعددة وخاصة ميله للبحث والتجريب ، وميله للتعبير الفنى عن اهتماماته ، ولذلك فإنه يشكو من أنه لا يجد الوقت الكافى للترويح عن نفسه ، وحتى إذا ما أراد ذلك فإن هناك ما يطالبه بالمذاكرة والتحصيل .

٣ ـ الاحساس بالمشكلات : نرى المبدع يعتقد أنه مسئول عن إصلاح العالم وبالطبع هذا حمل لا يستطيع تحمله فيقع فى الحزن والإكتئاب .

٤ ـ الأنطواء والوحدة : يميل الأطفال المبدعين غالباً إلى الوحدة فهى تجلب لهم الرأحة والخلوة النفسية ، وقد يرى الوالدين والمعلمين أن الوحدة بالنسبة للطفل المبدع هو تعبير عن موهبته ، وهم فى ذلك يتناسون طبيعة الإنسان الاجتماعية ، والتى تحتم عليه الاختلاط وتكوين علاقات مع الاخرين .

٥ ـ التلقائية : فتشجيع الطفل على التعبير عن مشاعره وأفكاره بتلقائية يؤدى ذلك إلى تفادى شعوره بالكبت إذا لم يسمح له بالتعبير عنها ، ونظراً لأن الأطفال المبدعين لا يفصحون عن شعورهم فتكون قدرتهم على كبت هذا الشعور كبيرة فإستمرار الكبت يؤدى إلى الانفجار والشعور بالغضب والاحتجاج .

٦ ـ الإرهاف الحسى : يتسم المبدع بحساسيته المرهفة بالنسبة لنفسه وللآخرين ، وقد تؤدى به هذه الخاصية إلى وقوعه فريسة للنقد الشخصى ونقص الثقة بنفسه وشعوره بالإكتئاب .

٧ ـ الجمع بين القيم النظرية والجمالية : تحتل القيم النظرية والجمالية مرتبة عالية لدى المبدعين ، ويفضل المبدع القيمة النظرية والجمالية بدرجة متساوية بالرغم من التعارض بينهما ، ونتيجة لذلك يعمل المبدع على التوفيق بينهما للتقليل من التوتر الناشئ عن عدم التكافؤ والصراع بينهما ، وذلك لأن المبدع لا يكتفى فقط بحل المشكلة ، بل يجب أن يكون الحل منسجماً ، فهو يبحث عن النظرى والجمال .

٨ ـ المثالية : نظراً لأن المبدعين يتميزون بالمثالية فهم دائماً منهمكون فى حديث نقدى مع أنفسهم ، فهم ينتقدون تصرفاتهم التى لا توصلهم إلى أهدافهم التى وضعوها لأنفسهم ، ونتيجة لذلك فهم يشعرون بالإحباط والنقص .

٩ ـ الاستقلال : يشير « تورانس » (Torrance,1969) إلى تميز المبدعين بالاستقلال فى التفكير ، وعدم الأنصياع لضغوط الجماعة ، ونتيجة ذلك تنشأ مشكلات توافقية ، ولحلها فإن عليه أن يكبت إبداعيته ويتعامل مع التواترات الناشئة ، من كونه شخصاً مختلفاً عن أقرانه العاديين .

١٠ ـ نقص التوافق الخلقى والدينى : بما أن المبدع ميالاً دائماً للشك وإلى عدم تقبل اى فكرة لمجرد كونها كذلك ، وبما انه دائماً ميالاً إلى تمعن الأفكار وتمحيصها ، فضلاً عن عدم تقبله للتمييز المطلق والفصل التام بين الصواب والخطأ بالإضافة إلى آرائه المتحررة عن الله ووجوده ، كل هذا إذا وضع فى إطار فترة المراهقة التى تتميز بالتأمل والشك يمكن ان نتوقع مشكلات للمراهق المبدع فى مجال الدين والأخلاق . (الدرينى ، ١٩٧٤ : ٦٤) .

١١ ـ الشعور بالإكتئاب : يرى « ويب » ١٩٨٥ أن هناك ثلاثة أنواع من الإكتئاب قد تصيب الطفل المبدع ، وهى :

أ ـ حين يضع الطفل المبدع لنفسه مثلاً ومبادئ فى الجوانب الأخلاقية والمسئولية والإنجازات ، ثم يعجز عن تحقيقها بسبب إحباطات البيئة .

ب ـ الشعور بالعزلة عن بقية الناس نتيجة اختلافه معهم فى الفكر والعمل .

جـ ـ الإحساس بمشكلات العالم من حوله والتوحد معها .

١٢ ـ يتميز بالطاقة والحيوية : يحتاج المبدعون إلى ساعات قليلة من النوم ، وهذه الطاقة المرتفعة قد لا يتحملها أفراد الأسرة وغالباً ما يصر الوالدين على أن يأخذ أطفالهم قسطاً من الراحة خلال اليوم ، والخطأ الشائع يحدث عندما يسئ الأهل فهم طاقات أطفالهم فيعتقدون أن أطفالهم زائدوا النشاط ويضعونهم تحت العلاج .

١٣ ـ وجود تباين بين مقدرات الطفل المبدع ومهاراته فى الأداء لصغر سنه : فالطفل المبدع يشعر بأن علاقته بنفسه غير طبيعية لأن هناك تناقضاً بين مايعتقد بأنه قادر عليه وما يستطيع تنفيذه ، فعندما يكون للطفل موهبة فنية فيحاول تنفيذ ذلك على قطعة ورق باستخدام المقص مثلاً فإن مهاراته الحركية لا تساعده على ذلك فيواجه الإحباط إذا لم يجد من يساعده على تنمية هذه الناحية . (ويب ، ١٩٨٥ : ٢٠) .

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

١٤ ـ الثورة على الامتثال والشك في التقاليد والمعتقدات : نظراً لما يتمتع به المبدع من حساسية للمشكلات نجده غير راض عن العالم حوله ، ولذلك يبدأ بتساؤلاته عن التقاليد والقوانين وشكه فى صلاحيتها ؛ مما يسبب الإحراج والخوف لدى الأهل والمربين ، لأن فى ذلك تهديد لنوعية تفكيرهم وطريقتهم فى الحياة ، ويؤدى عدم الرضا عن التقاليد إلى ثورة الطفل المبدع إذ يظهر سخطه فى السنين الأولى من عمره عن طريق الاضراب السلمى ليظهر عدم رضائه ، ولكن عندما يكبر يظهر هذا الاستياء فى المدرسة ، والبيت ، والمجتمع على السواء وتفسير هذه الثورة هو الشعور بعدم الإنتماء لهذا المجتمع .

١٥ ـ تركيز الجهد والانتباه : عندما نطالب الطفل بأن يستجيب فوراً لما نمليه عليه يكون امراً غير منطقى وفيه عدم تقدير لهذا الطفل ، ويشعر الطفل بعدم الرضا إذا حاول الأهل شغل هذا الاهتمام بأمور أخرى .

١٦ ـ تصور للذات ملئ بالصراعات : نتيجة لما لدى الطفل المبدع من سمات مقبولة وأخرى غير مقبولة اجتماعياً ، وإذا كان لتحقير الذات اثر مدمر على شخصية المبدع فإن المبالغة فى تقدير الذات لها نفس الأثر أيضاً ، ومن ناحية أخرى ، عندما يكتشف الوالدين أن لديهم طفلاً مبدعاً فإنهم قد يحاولوا اخفاء هذه الصفة ، وعدم الإفصاح عنها خوفاً من الحقد والحسد ، ونتيجة لذلك فإنهم يسعون إلى التقليل من مقدرات الطفل لكى لا تظهر مواهبه أمام الآخرين ، وهذا يؤثر سلباً على مفهومه لذاته .

وقد يفشل الطفل المبدع فى تكوين مفهوم واقعى عن ذاته لأنه لم توفر له المواقف الآمنة لممارسة إمكاناتهم دون تقييم ، كما انه يدرك أن إنتاجه يقاس بمقاييس الكبار ، ولذلك يخشى النبذ والاخفاق .

١٧ ـ نقص التوافق الأسرى : اشار « جيلفورد » (Guilford,1969:449) إلى ان منازل الأطفال مرتفعى الإبداعية يغلب عليها التفكك أو نقص التوافق ، كما يؤكد ذلك « ماكينون » حيث اشار إلى منازل الأطفال مرتفعى الإبداعية غالباً ما تكون اقل توافقاً وسعادة .

ويتميز المبدع بالثورة وإنه غير تقليدى ، ومتحرر وبعدم الإنصياع للتقاليد الموضوعة وبميله لعدم الإذعان السلبى لأوامر الأسرة وقواعدها يخلق حياته ، ومن ثم تظهر مشكلة توافقه الاجتماعى . (الدرينى ، ١٩٧٤ : ١٧٦) .

١٨ - نقص التوافق المدرسى : أن علاقة الطفل المبدع بمعلميه تتسم بالصراع وعدم التفاهم معهم ، نظراً لما يطالبونه بالإنصياع للأوامر والنواهى Hol-land,1960 ، وكذلك موقف الشك الذى يتخذه المبدع بالنسبة لما يقوله المعلم (Gelzels & Jackson,1962).

كذلك فإن حاجات المبدع للاستكشاف والفحص ،إلى التعبير عن دوافعه وإشباع خياله بعيداً عن قيود المواد الدراسية تجعله يرى أن الأنشطة المدرسية ينقصها كثيراً من التنظيم ، وكذلك نزعته للحرية وممارستها ، والمدرسة لا تسمح له بذلك ، ولديه نظرة لفحص وجهات النظر المختلفة وبالتالى لا يتقبل شيئاً لمجرد كونه كذلك ، وتظهر الاتجاهات السلبية لدى المعلمين نحو المبدعين نظراً لأنهم يلقون بكثير من المشكلات المتعلقة بالأسئلة غير المتوقعة وبالنظام داخل الفصل المدرسى وبالحلول الجديدة ، مما يسبب للمعلم كثيراً من الحرج .

● بعض الإرشادات التى تساعد فى التغلب على مشكلات الطفل المبدع :

ومن الأساليب والإجراءات السلوكية التى يمكن تضمينها ببرامج التوجيه والإرشاد الأسرى والمدرسى والتى تهدف إلى مساعدة الأطفال المبدعين فى التغلب على مشكلاتهم الإنفعالية والاجتماعية والدراسية ومنها :

١ - القيام بعمليات المسح السيكولوجى والاجتماعى للأطفال المبدعين حتى تتحدد أمام المعلمين والمرشدين النفسيين المشكلات العامة والخاصة لدى الأطفال المبدعين .

٢ - أن يكتسب الوالدين والمعلمين والمرشد النفسى ، اتجاهاً إيجابياً نحو خصائص شخصية الطفل المبدعة الإيجابية والسلبية .

٣ - الإرشاد النفسى للآباء والمعلمين والرفاق لكى يفهموا خصائص الطفل المبدع ،

حتى يجد الطفل المبدع من يتحدث إليه عن مشكلاته ومن يفهمه دون أن يجد صعوبة فى ذلك ، ولكى يتقبلوه كما هو ولا يطلقوا عليه الأسماء المحبطة .

٤ ـ ان يقوم المرشد النفسى بمقابلة الأطفال المبدعين الذين تواجههم مشكلات مختلفة ، بقصد مساعدتهم على حلها .

٥ ـ تنظيم الندوات مع الآباء والمعلمين لتعريفهم بمشكلات الأطفال المبدعين ، والتعاون معهم لحل هذه المشكلات .

٦ ـ لكى يشعر الطفل المبدع بأنه موضع للتقبل فإن ذلك يستلزم من الآباء والمعلمين احترام أسئلته وأفكاره الخيالية والغريبة ، وإظهار ما فى أفكاره من قيمة .

٧ ـ دعم الصداقات بين الطفل المبدع ورفاقه من خلال العمل الجماعى المنظم الذى يقوم فيه كل منهم بدوره بما يتناسب مع مقدراته .

٨ ـ مساعدة الطفل المبدع على ان يفهم خصائصه ويثق فى نفسه ، وأن يتقبلها مكوناً اتجاهاً سوياً نحو ما يبدو منها غريباً مثل إفراطه فى الخيال ، ووضعه لحلول تبدو غريبة ، وخروجه عن المألوف ، ومساعدته على أن يفهم أن الإبداعية ربما تشعر الآخرين بالتهديد والخوف وعدم الارتياح مما يساعده على اتخاذ موقف معين أثناء تعامله مع الآخرين وكل هذا يسهم فى مساعدته على تحمل التوترات المختلفة التى يشعر بها والقلق الذى ينتابه . .(Torrance,1969:155)

٩ ـ الفهم الموضوعى لإمكانات ومقدرات الطفل المبدع دون الحط من شأنه أو المبالغة فيها حتى يكون مفهوم صحيح عن ذاته .

١٠ ـ الاهتمام بالأنشطة العملية فى المدرسة وجعلها دراسة مثمرة تحقق الغاية منها لأنها تساعد على كشف ميول الطفل ومقدراته الخاصة بصورة صحيحة وتقابل حاجة معينة عنده .

١١ ـ ان يكون تعليم الطفل المبدع قائم على التدريس الإبداعى وبعيداً عن التحفيظ والتسميع او على التأكيد على الحقائق لذاتها ، بل يقوم على أساس

الاستفسار والتجريب والاكتشاف والتعليم الذاتى ، ومدعماً بالمناقشة والاستقلال فى الفكر ، وبالإنفتاح على الخبرات المختلفة وفحص وجهات النظر المختلفة بالتحقق من صدقها معتمداً على نفسه ، فى جو من الود والتقبل والتشجيع وعدم التقييم المحبط .

١٢ ـ توفير الوسائل والخامات والأدوات اللازمة لإشباع حاجات الطفل المبدع ، ومساعدته على أن يكتشف ويستفيد من المصادر المتاحة له فى الأسرة والمدرسة ، والا تتدخل الأسرة فى طريقة إنفاقه لمصروفه تدخلاً يفقده استقلاليته .

١٣ ـ توفير القصص والكتيبات فى فروع العلم المختلفة نظراً لحاجة الطفل المبدع للمعرفة وتثقيف نفسه ثقافة أوسع ، ومساعدته على تنظيم وقته تنظيماً مرناً نابعاً من مناقشته وتوجيهه وذلك بهدف التوازن بين إشباع حاجاته والمذاكرة .

١٤ ـ تعديل أسلوب التقويم فى المدرسة وذلك بصياغة الأسئلة المثيرة للتفكير والنقد والتى تتطلب أكثر من إجابة .

١٥ ـ تهيئة المناخ النفسى الملائم داخل الأسرة الذى يمده بالأساس السيكولوجى لتحقيق الأطمئنان الداخلى ، وهذا يستلزم الإقلال من المنازعات العائلية وإزالتها ، والا تشعره الأسرة بأنه غريب عنها بل متقبل فيها ، وان ترحب بأصدقائه إلا إذا وجدت إنحرافاً ضاراً بالأبن ، والا تتدخل فى شئونه تدخلاً يفقده استقلاليته ، كاختيار الوان ملابسه وغير ذلك ، وأن تسمح له بممارسة الحرية فى الفكر والعمل طالما أنها غير ضارة ، والا تعرضه للنقد الدائم .

١٦ ـ إكساب الطفل المبدع المقدرة على التوافق مع الآخرين ، وأن يكون لديه المقدرة على التعاطف مع من هم أقل منه حظاً فى مقدراته الإبداعية ، وأن يتعلم ويتفهم كل ما يصدر عن الاخرين من إيجابيات ومساعدته أن يجد التوازن بين الجدية والدعابة فى وجهات نظره ، كذلك مساعدة الأطفال المبدعين المنهمكين فى العمل علي تخصيص وقت للراحة والهدوء لهم ، وتعليمهم ضبط إنفعالاتهم فى مواجهة الضغوط والاحباطات ، ومساعدتهم على تقويم خيالاتهم .

١٧ - أن يساعد الوالدين والمعلمين الطفل المبدع بتحريره من القيود التى تساعده على تحقيق الاستقلالية وتحمل المسئولية ، وأن يكون ذاته بنفسه ؛ حيث تسبب له هذه القيود كثيراً من التوتر والصراعات ، وحيث أن الوالدين والمعلمين لا يستطيعوا أن يزيلوا كل العقبات التى توجد فى حياة الطفل ، لذلك يمكنهم أن يعلموه كيفية التغلب على هذه العقبات .

١٨ - أن تتقبل الأسرة فى المنزل والمسئولون فى المدرسة الفضول عند الطفل المبدع وقليل من الخوض فى حياته ، فإن ذلك سيساعد على توسيع أفقه .

١٩ - مساعدة الطفل المبدع على توجيه الإندفاع والعدوان الإبداعى إلى مسارات بناءه وليست هدامه . فالأطفال المبدعين يحاولون أن يكونوا منشقين ، ولذلك يجب مساعدتهم على أن يكونوا بنائين .

٢٠ - إشباع الحاجات الجسمية وحاجات الأمن والحب والتقدير ، لدى الطفل المبدع، حتى يستطيع عمل الأشياء التى تحقق ذاته ومنها ظهور مقدراته الإبداعية .

٢١ - مساعدة الأطفال المبدعين على مكافأة انفسهم وأن يقيموا مجهوداتهم الخاصة وأن يتعلموا كيفية توصيل وتسويق أفكارهم للآخرين ، وذلك بأن يقصوا عليهم السيرة الذاتية لبعض العلماء والفنانين المبدعين .

٢٢ - أن يتجنب الوالدين والمعلم العبارات التالية القاتلة لإبداعية الطفل :

- لا وقت لدى الآن ، لا تضايقنى .
- إننى لا استطيع فهم تصرفاتك الغريبة هذه الأيام .
- لماذا لا تكون مثل اخيك أو زميلك .
- إن فكرتك سخيفة جداً ، ولابد انك تعلم انها مستحيلة كذلك .
- لو كنت اريد عمل هذا الشئ بطريقة مختلفة لكنت وضحت لك ذلك .
- إننى ضقت ذرعاً بك وبأفكارك السخيفة .
- إن هذه الفكرة ليست جديدة وقد اكتشفت منذ زمن بعيد .

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

- إننى لا أهتم بما تعتقد افعل ما امرتك به .
- إنك ستقوم بهذا العمل لأننى مصمم على ذلك .

ويتبين مما سبق بأن إرشاد الطفل المبدع ليس مجرد حل مشاكله ولكنه عملية إيجابية للارتقاء بصحته النفسية وهذا مهم لكل الأطفال ، ولكنه حيوى للأطفال المبدعين بصفة خاصة .



• مراجع الفصل :

١) جس ت . ويب وآخرون (١٩٨٥) : توجيه الطفل المتفوق عقلياً ، ترجمة : بشرى حديد ، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية .

٢) حسين عبد العزيز الدريني (١٩٧٤) : دراسة لبعض مشكلات ذوى القدرة على التفكير الابتكاري من طلبة المدرسة الثانوية ، رسالة ماجستير « غير منشورة » ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

٣) ممدوح الكناني وآخرون (١٩٨٥) : الأسس النفسية للابتكار والتفوق العقلي ، الكويت ، دار الترجمة .

٤) ———— (١٩٩٨) : دور الإرشاد النفسي الأسري والمدرسي في مواجهة مشكلات الطفل المبتكر . بحث مقدم لمؤتمر كلية التربية ، جامعة المنصورة .

(5) Getzels, J. W. Jachson, P.W. (1973) " The Highly Intelligent and the Highly Creative Adolescents," 1992, Source Books by Vemon, P.E. Creactivity Pengyin Books, England.

(6) Mackinnon, D.W. (1962) " The Nurture of Creative Talent " Soutce Book by Byrne, D. Hamltton M., J. Personality Research Prentice Hall Inc. Nnglewood Cliffs, New Jersey.

(7) Torrance, E. P. (1969) Guiding Creative Talent Prentice Hall of India, N. Delhy .



الفصل السابع

طرق وأدوات الكشف عن الموهوبين والبيئة الإبداعية

- دور الأسـرة فى الكشف عن الطفـل الموهوب .
- دور المدرسة فى الكشف عن الأطفال الموهوبين.
- المنـاخ الإبداعى للطفل (البيـئة الإبداعية).



• دور الأسرة فى الكشف عن الطفل الموهوب :

إن للأسرة دوراً رئيسياً وحيوياً فى صياغة شخصية الطفل وتشكيلها ، فى كافة مراحل النمو بعامة ، وفى مرحلة الطفولة المبكرة بخاصة .

وتسهم الأسرة بشكل فعال فى اكتشاف اطفالها وتقييمهم ، حيث يتاح للأسرة فرصة ملاحظة أطفالها ومتابعتهم لفترات طويلة ، ولكى تستطيع الأسرة ان تقرر إذا كان طفلها موهوب .. لابد ان تجرى مقارنة بين صفات طفلها والصفات التي يتميز بها معظم الأطفال الموهوبين والتى من ابرزها :

١ ـ يتفوق الطفل الموهوب على أقرانه فى المشى والكلام ، ويستخدم حصيلته اللغوية الوفيرة بسهولة ويسر .

٢ ـ يظهر مقدرة على الإبداع وسعة فى الخيال أثناء مواجهته للمشكلات .

٣ ـ كثير التساؤل ويسعى إلى المزيد من المعرفة عن أشياء مختلفة .

٤ ـ يحب الكتب ويرغب فى القراءة ويطلب المساعدة على تعلم القراءة قبل عمر السادسة .

٥ ـ يبدى اهتماماً مبكراً بالوقت والتقاويم السنوية .

٦ ـ يظهر مقدرة واضحة على التركيز والانتباه .

ومعرفة الأسرة ووعيها بأبرز صفات الموهوبين تساعدها فى اكتشاف أطفالها وتصنيفهم وتقييمهم ومن ثم توجيههم وإرشادهم .

وتلعب الأسرة دوراً خطيراً فى حياة الطفل وشخصيته ومستقبله ، فهى إما ان تسهم فى تنمية شخصية الطفل وتطورها وتكسبها اتجاهات وقيماً إيجابية وميولاً علمية من خلال توفير عوامل الاستثارة العقلية والتقدير والتعزيز ، وتهيئة الظروف المناسبة للنمو السوى الشامل المتكامل المتوازن الأبعاد .

• دور المدرسة فى الكشف عن الأطفال الموهوبين :

من ابرز مسئوليات المدرسة التعرف على الموهوبين واكتشاف استعدادتهم الخاصة الكامنة فى وقت مبكر ، ومساعدتهم على النمو الشامل المتكامل المتوازن

الأبعاد ، وحفز دافعيتهم للحصول على الكفاية القصوى لقدراتهم ومواهبهم ، وذلك من خلال الإجراءات التالية :

١ - استخدام أدوات وطرائق وأساليب علمية فى الكشف عن الموهوبين .

٢ - توفير خبرات تربوية غنية وغزيرة تتحدى مقدرات الموهوب وذكائه فى المواقف التعليمية .

٣ - تهيئة الظروف الملائمة لإشباع حاجات الموهوب ، من خلال تخطيط مناهج وبرامج مناسبة لمقدراته واستعداداته .

إلا أن اكتشاف الموهوبين وتحديدهم عملية شائكة وغير يسيرة . ولا سيما إذا تصدى لها غير ذوى الخبرة المتخصصين .

- **المناخ الإبداعى للطفل (البيئة الإبداعية) :**

يشير المناخ الإبداعى إلى الوسط المباشر والتأثيرات الاجتماعية ، والنفسية ، والاقتصادية ، والثقافية ، والتربوية فى تفاعلها مع قدرات ومواهب الطفل المبدع .

واشار « ماكينون » Makinnon إلى أن المناخ الإبداعى هو كل ما يحيط بالفرد من أمور اجتماعية وتأثيرات العمل الثقافية التى تيسر أو تعوق التفكير والعمل الإبداعى .

ويعرف « هيك » (Heck,1979:24-25) المناخ الإبداعى بأنه « خلق بيئة تشجع على الاكتشاف والبحث ، بيئة تتحدى قدرات الأطفال لكى يصبحوا قادرين على حل المشكلات واتخاذ القرارات بيئة خصبة غنية بالبدائل .

هذه البيئة لا تعلم الطفل ما يفكر فيه لكنها تعلمه كيف يفكر ، وتزوده بالدافع للمعرفة ، وتثير إنتباهه ، بيئة غير معرقلة أو معوقة لمقدرته على الاكتشاف والتعلم الذاتى .

وللمناخ الإبداعى دور كبير فى تكوين وترسيخ الإبداع وتنميته للطفل .

وفى ضوء هذه المنظورات وردت بعض التعريفات التى تركز على البيئة المحيطة بالطفل ودورها فى تنمية وظهور الناتج الإبداعى ، ومن هذه التعريفات ما قدمه « شتاين » (Stien,1975:212) الذى يرى أن « الإبداع هو إنتاج جديد يظهر نتيجة تفاعل الطفل مع ما يحيط به من أحداث وظروف وأفراد ترتبط حياته بهم » .

كذلك ذكر (محمد صبحى ، ١٩٩٢ : ١١٤) أن الموهبة الإبداعية هى نتاج بيئة مناسبة ونشاط فعال مؤثر على ما يمتلكه الطفل من مقدرات إبداعية .

ويرى « كسكز نتمهاليا » (Csikszentmihalyi ,1990:1992) أن الإبداع ليس خصائص لنوع خاص من البشر أو إنتاج لهم ولكنه تفاعل بين الفرد والإنتاج والبيئة التى يعيش فيها ، ومن هنا نلاحظ أن « كسكزنتمهاليا » قد جمع فى تعريفه للإبداع بين الفرد ، والنتاج والبيئة .

وقد اهتم كثير من الباحثين بالبيئة الإبداعية للطفل ، وأكدوا على أهمية وضرورة توفير مثل هذه البيئة جنباً إلى جنب مع الاستراتيجيات التدريسية والبرامج الإبداعية ، فترى « ميسكاى » (Maysky,1990:10) أن تهيئة البيئة المناسبة للطفل لا يقل أهمية عن الاستراتيجيات والطرق التى عن طريقها ينمو الإبداع لدى الأطفال ، فإذا ما قدم التربويون بيئة آمنة وثرية بالمثيرات لتنمية الإبداع لدى الطفل فإن الأطفال سيقدمون على الفور كل إمكاناتهم الإبداعية ، وهذا يعنى أنه إذا لم تطبق الاستراتيجيات والبرامج التى يستخدمها الباحثون فى تنمية الإبداع فى بيئات إبداعية ، فإنها ستصبح قليلة الجدوى ؛ إن لم تكن عديمة الفائدة .

وقد حدد (محسن عبد النبى ، ١٩٨٨ : ٢٢) أبعاد المناخ الإبداعى داخل الفصل الدراسى فى خمسة أبعاد ، هى :

١ - مجموعة المواقف والخبرات التى تثير وتنمى العوامل والمكونات المكونة للمقدرة على التفكير الإبداعى للطفل مثل الطلاقة والمرونة والأصالة وإعادة التحديد وغيرها من العوامل .

٢ - مجموعة المواقف والخبرات التى تشجع وتنمى العوامل والمتغيرات المتضمنة فى مراحل العملية الإبداعية للطفل .

٣ - مجموعة المواقف والخبرات التى تنمى سمات الشخصية المبدعة لدى أطفال الفصل مثل : الثقة بالنفس ، والمثابرة ، والمبادأة ، والمرونة .

٤ - مجموعة المواقف والخبرات التى تنمى الدوافع والميول والاتجاهات والقيم التى تقف خلف الناتج الإبداعى مثل :تحقيق الذات ، والمعرفة ، والفهم ، والتصور.

٥ - مجموعة المواقف والخبرات والظروف التى تعبر عن الاتجاهات المستخدمة فى تنشئة الأطفال داخل الفصل الدراسى ، والتى تشجع وتنمى إبداعهم .

ولكى يقوم المعلم بتهيئة هذه المواقف والظروف من شأن خلق بيئة إبداعية، قدم « تورانس » (Torrance,1969:12-17) مجموعة من الخطوات التى يمكن بها للمعلم خلق هذه البيئة التى تمثل مناخاً صالحاً لتنمية المقدرة الإبداعية لدى التلاميذ ، وتقوم هذه البيئة فى أساسها على العلاقات الوثيقة بين المعلم والتلميذ من خلال :

١ - إعطاء التلاميذ فرصة للكتابة الإبداعية .

٢ - توفير مجالات للتخمين فى النشاطات الإبداعية .

٣ - تهيئة مواقف إيجابية تجاه المعارف المتعلمة .

٤ - البعد عن النمذجة مثل : إعطاء الأمثلة والنماذج التى تساعد على تجميد الفكر.

٥ - تجنب التقويم المتكرر أثناء قيام الطلاب بنشاط معين .

٦ - توفير مواقف ممارسة غير رسمية .

٧ - استثارة الأصالة فى تفكير التلاميذ .

ويشير أيضاً (محمد صديق ، ١٩٩٤ : ٧٣) فى هذا الصدد إلى بعض الأمور التى يجب على المعلم أن يقوم بها لتهيئة بيئة صالحة لنمو بذور الإبداع عند التلاميذ منها :

١ - ضرورة بناء جسور الثقة مع التلاميذ لتحريرهم من الغلق ، وزيادة ثقتهم بأنفسهم وبمعلميهم .

٢ - تشجيع النشاط الذاتى للتلاميذ ، وتنويع الحوافز والمثيرات ، وتنويع سرعة التعلم بما يتناسب مع الفروق الفردية .

٣ - تأجيل التقويم إلى النهاية .

والبيئة الإبداعية ليست بالضرورة هى البيئة التى تعلم الطفل فيما يفكر، لكنها البيئة التى تساعده على أن يتعلم كيف يفكر ، فالبيئة المثيرة تثير وتعزز دافعية الطفل لأن يصبح باحثاً صغيراً من خلال عمليات المعايشة والقراءة والتذكر وطرح الأسئلة ، فقد اثبتت بعض الدراسات منها دراسة « هيك » (Heck,1978) ان الذين يتمتعون بالحرية والتحرر من النمط النظامى Regimeted Type فى التعلم الذى يسمح بالمشاركة فى الأعمال الجادة تحت الاشراف والتوجيه المهنى يتعلمون اكثر ، ويكونون أكثر انتفاعاً بالعلم واكثر مقدرة على التعبير الإبداعى .

والبيئة الإبداعية هى البيئة الحرة التى تشجع الأطفال على أن يعبروا عن أفكارهم الخاصة ومشاعرهم مما يجلب لهم الأمان ، وهذا ما أكد عليه (عبد الله سليمان ، ١٩٨٥ : ٢٢) حيث ذكر أن الحرية شرط اساسى لتنمية الموهبة الإبداعية ، فالسماح للمبدعين بحرية استكشاف البيئة والاستقلال والاختلاف مع افراد الأسرة والجماعة المحيطة به ، وعدم التأكيد على المسايرة كانت من المعالم البارزة فى تنشئة الأفراد والمبدعين ، كما يرى أن الإبداع عكس مفهوم التسلطية حيث تحول التسلطية دون عمل الإمكانية الإبداعية .

وقد انتقد « وينجر » (Weiniger,1977:11) البيئة المقيدة فى المدارس ، ذاكراً أن البيئة المدرسية الموجودة الان فى معظم المدارس تمنع تدفق التعبيرات الإبداعية لدى التلاميذ واورد ما توصلت إليه دراسة « بولسيفر » (Pulsiver,1963) إلى ان هناك من الأطفال الصغار من يستطيعون نظم الشعر والأغانى إلا انهم يفقدون هذه المقدرة بمجرد التحاقهم بالمدارس ، وذلك نتيجة للتأثيرات السلبية التى يتعرضون إليها فى المدرسة التى هى نتاج بيئة مدرسية مقيدة .

ولهذا فيجب إعداد بيئة مدرسية تشجع على الأزدهار الطبيعى للمواهب الخاصة للطفل ، وتتيح الفرصة لكل الأطفال لتنمية وانبثاق النمط الاستكشافى والمرونة فى التعلم والتفكير بما يتناسب مع قدراتهم الفردية وميولهم واهتماماتهم .

ويضيف « وينجر » أن اشباع الحاجات الداخلية للطفل والتحرر من الكبت والقمع ، عوامل تمكن الطفل من التعبير عما بداخله وتساعد على توصيل افكاره للآخرين بسهولة ، فالطفل الذى لا يستطيع التعبير عن مشاعره ربما ينمو إلى مرحلة الشباب غير قادر على التعبيرات الإبداعية .

وعلى الرغم من هذه التأكيدات على الحرية فى البيئة إلا أن « باجانو » (Pagano,1978:32) ويرى أن البيئة الإبداعية هى البيئة المتوازنة ، فلا هى بالبيئة المتسامحة كلية التى يمكن أن توصف بأنها بيئة ليست لها « بنية » ، ولا هى تلك البيئة التسلطية التى يحكمها المعلم ويسيطر عليها ممثلاً لأحد اشكال السلطة ، فالأفراط فى الحرية غير المنظمة او عديمة البنية ، غالباً ما تنتهى باللعب العام بدون كثير من الفوائد التربوية ، فالأطفال يحتاجون إلى إطار عام يتم التعلم من خلاله .

فالاهتمام ببنية ونظام البيئة من الأمور الهامة التى تجعل الأطفال يعملون بدون خوف ، فعندما يشعر الأطفال بعدم الأمان فى البيئة أو ما يشبه الاحتلال ، فإنهم يتعاملون بطرق مختلفة لا تؤدى إلى الوصول إلى الإبداع .

وعلى ذلك فإن بيئة التدريس المفتوحة Open Teaching Environment يجب ان تتضمن توازناً بين تشجيع الطفل على ان يعمل ويبنى مصادر لعمل افضل مما يعنى توفر وقت للتعبير الحر ، ووقت آخر للفحص والتدقيق والتقويم .

بينما يرى (محمد صبحى ، ١٩٩٢ : ١١١) أن النشاط المدرسى بكل الوانه وانواعه هو المناخ الخصب لاكتشاف وتنمية القدرات الإبداعية على أن يتنوع هذا

النشاط ويتعدد بما يسمح بأن يجد كل طفل ما يناسبه من أنواع هذا النشاط ويتوافق مع اهتماماته .

والإبداع يعتبر من أكثر القدرات الإنسانية حاجة إلى ضرورة توافر عناصر البيئة الإبداعية التى تشجع وتحفز القدرات الإبداعية على الظهور ، تلك البيئة التى تشجع الطفل على الحرية التلقائية ، وينعدم فيها تسلط المعلم والآباء وتوفر الأمن النفسى للفرد حتى يمكنه التعبير عن مشاعره دون خوف من النقد وتظهر جميع إمكاناته ، بيئة تشجع الطفل على إلقاء الأسئلة والتعبير عن أفكاره الجديدة ، واحترام أسئلة الغير وأفكارهم التى تشير إلى إدراكهم لأنواع من الفجوات والثغرات فى المعلومات القائمة أو ما لديهم من طاقات متجددة وابداء الدهشة والخبرة إزاء ما يدركون من مواقف بنظرة جديدة ، بيئة يقتصر فيها دور المعلم .

كما يرى « هيك » (Heck,1978) أن توفير فرص الاستكشاف ، والاستقصاء ، والاستفسار ، بيئة تتحدى الطفل لتجعله يقوم بحل المشكلات بطريقة إبداعية وطريقة نافذة ، وتجعله صانعاً للقرار . ويتم تخطيط هذه البيئة حول تكامل المهارات والاتجاهات والمدركات المرتبطة بالتعليم .



• مراجع الفصل :

١) محسن محمد احمد عبد النبى (١٩٨٨) : تباين إدراك المعلمين والطلاب للمناخ الابتكارى فى الفصل المدرسى وعلاقته بالتحصيل فى الرياضيات ، رسالة ماجستير ، « غير منشورة » ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

٢) محمد صبحى حسانين (١٩٩٢) : دور النشاط المدرسى فى تنمية القدرات الإبداعية لدى التلاميذ وتلبية احتياجات التطور التربوى ، مجلة التربية ، دولة الإمارات العربية المتحدة ، العدد ٩٦ .

٣) محمد صديق حسانين (١٩٩٤) : الابتكار وأساليب تنميته ، التربية ، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم ، العدد ١٠٩ .

(4) Csikszentmihalyis M.C. (1990): " The Domain of Creativity " In : Runco, M. & Albert, R.S., Theories of Creativity Sage Publications.

(5) Hock, S.F. (1978) : " The Creative Classroom Environment: A Stage - Set Design, J. of Creative Behavior " , Vol. 12, No. 2.

(6) Mayesky, M. (1990) : " Creative Activities for Young Children " (4 th-ed), N.Y., Delmar Publications Inc.

(7) Pagaro, A. (1979) : " Learning and Creativity, J. of creative Behavior", Vol. 13, No.2.

(8) Stien, M.I. (1975) : " Stimulating Creativity", Vol.2, Group Procedures, N.Y.: A Cademic Press.

(9) Torrance, E.P. (1969) : " Guiding Creative Talent ", New Delhi Prentice - Hall India Private Limited.

(10) Weininger, O., (1977) : " Some Thoughts on Creativity and Classroom", J. of Creative Behavior, Vol.11, No.2.

الفصل الثامن

العلاقة بين الإبداع والإتقان والتحصيل الدراسى

- الإبداع العام والإبداع الخاص .
- الإتقان والإبداع .
- الإتقان فى التحصيل الدراسى والإبداع .
- العلاقة بين التحصيل الدراسى والإبداع .



• الإبداع العام والإبداع الخاص :

إذا ما تم إستعراض الكلام عن الإبداع يبدو ان الكلام عنه يتم بصورة عامة دون خصوصية ، بمعنى أن من يقدم تعريفاً للإبداع او مفهوماً ، او تحديداً للعملية الإبداعية فى العادة لا يتضمن ذلك تخصيصاً او تحديداً للمجال الذي يظهر فيه المنتج الإبداعى او الفكرة ، وقد شاع فى وقت ما أن العبقرية خصلة شديدة الاتساع تشتمل على قوى عقلية ودافعية تتجاوز الحد الطبيعي ، فالعبقرى الحقيقى على حد قول « صمويل جونسون » S. Johnson الذى اورده « سايمنتن » (Simonton,1993:75). هو : "بمثابة عقل ذى قوى عامة كبيرة تحول صدفة إلى هدف خاص محدد " واعتبر الناس أن العباقرة فى كثير من النشاطات ، سياسية كانت او ثقافية او علمية ، يتشابهون فيما بينهم بدرجة تتجاوز ذلك التشابه الموجود بين كل عبقرى وزملائه الآخرين فى نفس المجال .

لقد حاول الباحثون فى مجال الشخصية - كما يقول « سايمنتين » " أن يختبروا الفرض القائل بأن المبدعين والقادة لهم سمات مميزة وقابلة للتحديد " ، ولكن البحث لم يتمخض إلا عن عدد قليل من السمات الشخصية التى تصلح لأن تكون مؤشرات تنبؤية " إذ لم يكن المبدعون مجرد نوع منفصل عن القادة فحسب بل تطلب الأمر ايضاً التمييز بين الأنماط المختلفة من الإبداع كل على حده .(Simonton,1993:76)

وبالتاكيد فإن الإبداع ينطوى على عوامل مشتركة بين أشكاله المختلفة . إلا انه يوجد ايضاً عوامل اختلاف وتمايز (روشكا ، ١٩٨٩ : ٩٨) ، ويرى «شاكر عبد الحميد» (١٩٨٧ ، ٧٨) ان الإبداع " فى أساسه عملية ، او نشاط إنسانى يتسم بالوعى ، والتوجه فى مجال معين نحو هدف معين .

وتبين لنا ما اورده « شاكر عبد الحميد » يؤكد ما يطلق عليه الإبداع الخاص والذى اهمل فى كتابات كثيرة . وقد اشار « روشكا » (١٩٨٩ : ٩٨) إلى ذلك وخلص إلى انه " لايوجد إبداع عام لأن الإبداع دائماً يظهر بطابع خاص ، كالإبداع التقنى الذى يختلف عن الإبداع الأكاديمى " ، فالإبداع لا يظهر فى الواقع العيانى إلا بأشكال خاصة فى مجالات النشاط المختلفة .

ويؤكد « حلمى المليجى » (١٩٨٤ : ١٦٥) ذلك حيث ذكر " انه يحتمل ان يكون هناك استقلال نسبى لعوامل الإبداع التى تكون التخيل الإبداعى فيرى ان إبداعية « مايكل انجلو » Micheal Anglo عبقرى الفن ، تختلف عن عبقية «نيوتن» Newten عبقرى الرياضيات ، ويورد « روشكا » ما اشارت إليه « أنستازى » " ان الإبداع فى العلم والهندسة أو الفن والموسيقى وفى مجالات اخرى يتطلب مركباً معقداً من الاستعدادات والخصال الشخصية المناسبة لكل مجال من هذه المجالات الخاصة " .

ومن هنا يتبين لنا انه لابد ان يكون هناك تخصصاً ينتمى إليه الفرد المبدع، حتى يتسنى للإبداع أن يتكون ويتطور انطلاقاً من هذا التخصص والتحضير المهنى ، فكل نوع من انواع الإبداع يختلف عن الأنواع الأخرى فالإبداع فى الفن يختلف عن الإبداع فى العلم ، بل ويختلف الإبداع فى المجال الواحد ، حيث تتمايز الأنواع والأشكال المختلفة للإبداع تبعاً لنوع العلم ونوع الفن ، فقد يكون الفرد مبدعاً فى احد المجالات لكنه فى مجالات اخرى يبدى مسايرة Conformity والتزاماً ودافعية بسيطة وقلة اهتمام .

وفى دراسة عن الأسس النفسية للإبداع فى الشعر المسرحى طرح (حنورة ، ١٩٨٦ : ١٧) سؤالاً مؤداه : " كيف يصل الإنسان إلى ان يصير مبدعاً على وجه العموم اولاً ؟ ومبدعاً فى مجال معين ثانياً ، ومبدعاً لموضوع محدد ثالثاً وفى سياق الإجابة عن هذا التساؤل قدم « حنورة » مفهوماً إجرائياً لتفسير عملية الإبداع وهو ما أطلق عليه " الأساس النفسى الفعال " وفيه يرى انه لا يمكن ان تتم عملية الإبداع من مجرد توافر عدد معين من القدرات الإبداعية أو السمات المزاجية ، بل لابد من توافر أساس تجتمع حوله كل تلك العناصر والسمات .

ومفهوم " الأساس النفسى " مفهوم يشير إلى نسق معين ذى مستويات وابعاد يعمل بمثابة جهاز دينامى تدور حوله العملية الإبداعية ويستوعب هذا النموذج ثلاثة مستويات هى : (حنورة ، ١٩٨٦ : ١٨) .

١ ـ أساس نفسى عام : ويقصد به استيعاب الفرد لثقافة عصره وحضارة مجتمعه وقيم الجماعة التى ينتمى إليها ، وقد يتاح له استيعاب ما لدى الجماعات الأخرى من قيم وافكار ونماذج .

٢ ـ أساس نفسى خاص : بعد أن يتشبع الفرد بثقافة عصره . وقيم مجتمعه ، يجد نفسه متجهاً إلى مجال تخصص بعينه ، وقد يمر فى طريقه إلى هذا المجال بتجارب ومحاولات فى مجالات أخرى ، لكنه يستقر على وجهة معينة وتخصص محدد يجد فيه نفسه ويتمسك به ، وقد يصل فيه إلى نتيجة معقولة .

٣ ـ الأساس النفسى النوعى : هذا المستوى هو بؤرة التوهج لدى المبدع ، فبعد المرور بالمستويين الأول والثانى ، يرتقى إلى التجويد فى عمل معين ، فالمبدع قد تتعدد أعماله لكنه دائماً يدور حول موضوع أو فكرة أو قيمة يمكن ملاحظتها فى جميع أعماله.

وقد استرعى الإبداع الخاص نظر « تيريز امابل » (Amapile,1992) فى دراستها حول الإبداع ، وقدمت نموذجاً أطلقت عليه اسم Componential Model كإطار نظرى فى بحوث الإبداع ، ويتكون النموذج من ثلاثة مكونات رئيسية للإبداع هى :

١ ـ مهارات مرتبطة بالمجال : Domian-Relevant Skils

وهى الأساس الذى ينبثق منه الأداء وتشمل تذكر المعلومات ، والكفاءة الفنية فى مجال ما ، والمواهب الخاصة فى المجال المعنى • مجال الإبداع الخاص .

٢ ـ المهارات المرتبطة بالإبداع : Creativity-RelevantSkils

وهى التى تتضمن نمطاً معرفياً مناسباً ، ومعرفة ضمنية أو ظاهرة عن توليد الأفكار ، واكتشاف الجديد بطريقة مرنة .

٣ ـ الدافعية الداخلية للمهمة : Intrinsic Task Motivation

وترى « امابل » ان هناك نوعين من الدافعية التى تدفع الفرد للقيام بمهمة ما : دافعية داخلية ، ودافعية خارجية ، قد يوجد إحداهما وقد يوجدان معاً ، لكن لا يتم الإبداع إلا بوجود إحداهما ، إلا ان الدافعية الداخلية للمهمة هى أكثر توصيلاً للإبداع من الدافعية الخارجية .

وتوضيحاً لهذه المكونات الثلاثة قدمت « امابل » وصفاً نظرياً لفنان يبدع تمثال ، وذكرت ان مهارات النحات المرتبطة بمجاله تشمل موهبته الفطرية على التخيل البصرى ، والقدرة على الترجمة والأداء الحقيقى لهذا الخيال ، وتشمل معلوماته عن تاريخ الفن ، وخبرته فى مدى ملائمة المواد التى يختارها لعمل التمثال ، ثم تشمل أيضاً ألفة الفنان بما يريد تصويره ، ثم مهارات التقنية التى يتطلبها صنع التمثال .

ومعنى هـذا أن « أمابـل » ترى أنه لابد أن يكون هنـاك تخصصاً معيناً يجـب أن يتحرك فيه المبـدع ، وامتلك أدواته ، واتقنـه ، ووصـل إلى درجة معقولة من الممارسة والتكرار ، بعد ذلك لابد لهذا المثال من امتلاك مهارات الإبداع التى يمكن أن تشمل تغيير وجهة الإدراك (تحـول الإدراك) فـى رؤيته للموضوعات (المرونـة) وتشمـل مقدرته على تأجيـل الحكم قبل أن يلعب بأساليب مختلفة ، وقدرته علـى توظيـف بعـض الطـرق الكشفية الإبداعية التى وصفها منظرون آخرون " عندما يفشل الجميع ، جرب شيئاً ضد الحدس ".
When Allelse Falis, Try Somthing Conter Intuitve

أما بالنسبة للدافعّية لأداء المهمة فتعلق عليها « امابل » اهمية كبرى حيث أنها تحدد الفرق بين ما يمكن أن يفعله لمثال ، وما سوف يفعله ، فالأولى تعتمد على المهارات المرتبطة بالمجال ، والمهارات المرتبطة للإبداع ، ولكن دافعية المهمة تحدد المدى الذى يستغل فيه الفنان هذه المهارات المرتبطة بالمجال ، والمرتبطة بالإبداع فى خدمة الأداء الإبداعى ، غيـر أن « امـابل » تبـالغ فى اهميـة الدافعيـة ، حيث انها ترى أن الدافعية القوية قد تعوض عدم الكفاءة فى المهارات المرتبطة بمجال الإبداع والمهارات المرتبطة بقدرات الإبداع .

وفى شرحها لعملية الإبداع ومراحلها The Stage of the Creative Prosses وفى دراساتها المتعددة Ampile,1983 A,1983 B,1989 تقول « امابل » أن المكونات الثلاثة وهى : مهارات المجال ، مهارات الإبداع ، والدافعية هى مكونات تمثل أحجار البناء فى النموذج ، والنموذج من النوع المضاعف او المتراكم ، بمعنى أن

كل مكون فيه ضروري لإنتاج مستوى ما من الإبداع فكلما كان كل من هذه المستويات عالياً كلما كان المستوى الكلي للإبداع عالياً، والشكل الآتي رقم (١) يوضح رسم تخطيطي لمكونات الأداء الإبداعي عند « امابل » Ampile,1983.

مهارات مرتبطة بالمجال	مهارات مرتبطة بالأبداع	دافع المهمة
وتشمل : - معلومات عن المجال. - مهارات وفنيات مطلوبة . - موهبة خاصة بمجال خاص . • وتعتمد على : - قدرات معرفية فطرية. - إدراك فطري ومعارات حركية. - تعلم وتنشئة رسمية وغير رسمية .	وتشمل : - نمط معرفي مناسب. - معلومات كامنة أو ظاهرة لتوليد الأفكار الجديدة (استراتيجيات). - نمط العمل المعرفي . • وتعتمد على : - الخبرة في توليد الأفكار. - خصائص الشخصية.	وتشمل : - الإتجاهات نحو المهمة . - إدراك الدافعية الخاصة لتولى وتعهد المهمة . • وتعتمد على : - مستوى فطري من الدافعية الداخلية نحو المهمة . - غياب أو حضور عقبات خارجية ظاهرة في البيئة الخارجية . - قدرة الفرد على تقليل العقبات الخارجية

شكل رقم (١) مكونات الأداء الإبداعي عند « امابل »

ويوجد تشابه كبير بين ما قدمته « امابل » خلاصة دراسات عديدة عن الإبداع والعوامل الوجدانية المؤثرة فيه : إمتدت من ١٩٨٣ إلى ١٩٩٢ ، وبين ما قدمه «حنورة » (١٩٨٦) ، والذى يطلق عليه نموذج الأساس النفسي الفعال للإبداع حيث يتقابل الأساس النفسي الثاني عند « حنورة » وهو « الاتجاه إلى مجال والتخصص

فيه ويجد فيه نفسه ويتمسك به ، مع ما أطلقت عليه « أمابل » المهارات المرتبطة بالمجال فكلاهما وجد ذلك ضرورياً لكى يتم الإبداع وهو ما يطلق عليه الباحث "اسم الإبداع الخاص فى مجال ما" . فالمبدع فى الموسيقى لابد ان يكون لديه خلفية معرفية ومعلومات كافية عن الموسيقى ولا يستبعد ان يكون عازفاً لإحدى آلات الموسيقى ، والعالم المبدع الذى يريد ان يقدم إسهاماً إبداعياً فى أحد المجالات يحتاج إلى تعليم واسع فى حقل علمه قبل أن يتم إعداده للعمل الإبداعى ، فرسام الخرائط لابد أن يتخصص فى هذا المجال حتى يستطيع أن يقدم إبداعاً فالأعمال الإبداعية لا تنشأ وتزدهر من فراغ لكنها بنيت على معلومات ومعرفة وجهود فى مجال هذا الإبداع .

وقد ساهمت « ميلجرام » (Milgrom,1990) فى هذا المجال فقدمت نموذجاً فى ضوء التعريف المتعدد الأوجه الذى ساد الولايات المتحدة فى السبعينات والذى وضعه الكونجرس الأمريكى فى قانون الأطفال الموهوبين Gifted and Talented Childern Act,1978 واشتمل هذا النموذج على أربعة تصنيفات متدرجة للموهبة ، وهى :

١ ـ التصنيف الأول : القدرة العقلية العامة General Intellectual Ability

أو الذكاء العام الكلى ، ويشير إلى القدرة على التفكير بطريقة تجريدية ، وحل المشكلات منطقياً Logically وبطريقة منظمة Systematically، وتقاس هذه القدرة لدى كل من الأطفال والراشدين ، على السواء عن طريق المقاييس السيكومترية ، وتظهر دائماً على انها درجات ذكاء IQ Scores.

٢ـ التصنيف الثانى : القدرة العقلية الخاصة Specific Intellectual Ability

وتشير إلى قدرة عقلية واضحة ومحددة فى مجال معين مثل الرياضيات ـ اللغة - الموسيقى - العلوم - الآداب ، فقد نجد شخصاً يظهر قدرة عددية واضحة ، ومعرفة القواعد الرياضية ، وفهماً عميقاً للمفاهيم الرياضية أما فى الفن فقد يكون بارزاً فى تقدير الجمال والقدرة التكتيكية لهذا المجال ، وهذه القدرات العقلية الخاصة هى التى تنعكس فى الأداء بكفاءة عالية لكنها ليست بالضرورة ذات أصالة عالية Highly Original وهى توجد لدى كل من الأطفال والراشدين ويتم

التعبير عنها وظهورهافى الأداء الأكاديمى العالى كما ينعكس فى الصفوف المدرسية والاختبارات التحصيلية .

٣ـ التصنيف الثالث : التفكير الإبداعى العام
General Originall Creative Thinking

وهى عملية توليد الحلول غير المعتادة وذات الكفاءة العالية وذلك يتطابق مع (ميدنيك ١٩٦٢، جيلفورد ٦٧) ، أن المبدعين هم الخياليون أو أصحاب الخيال Imaginative المهرة Clever ، وقد أشار إلى هذه القدرة كثير من دارسى الإبداع حيث أشار « ولاش » Wallich إلى أن الأفراد الذين يتمتعون بالأصالة فى التفكير بصفة عامة يختلفون عن غيرهم ليس فقط فى المخرجات Output كما تظهر فى الإنتاج الفكرى لكن أيضاً فى مرحلة المدخلات Input Stage فهم يدركون المشكلات ويحددونها بطريقة مختلفة ، ويلاحظون أشياء يهملها ويتجاهلها الآخرون ، كما أنهم من الممكن أن يقوموا بتخزين واسترداد المعلومات بطريقة مختلفة أيضاً ، ومن ثم يقومون بإنتاج حلول خيالية ومتفردة بطريقة مختلفة .

وقد أشار « بارون وهارنجتون » Barron and Harrington (1981) إلى هذه القدرة وأطلقا عليها اسم « القدرة الإبداعية الخام » Row Creative Ability، وذلك تمييزاً لها عن « القدرة الإبداعية الفعالة » Effective Creative Ability وهى التصنيف الرابع .

١ـ التصنيف الرابع : الموهبة الإبداعية الخاصة Specific Creative Talent

والتى تشير إلى قدرة إبداعية فى مجال خاص واضح ومحدد
A Clear and Distirct Domain - Specific Creative Ability

وهى قدرة تظهر لدى كل من الأطفال والراشدين فى إنتاج علمى جديد أو فن من الفنون ، أو فى القيادة الاجتماعية ، أو الأعمال التجارية والسياسية ، أو أى مجال إنسانى آخر ، وترى « ميلجرام » أن هذه القدرة الإبداعية الخاصة تتطلب غالباً وقتاً للاختمار والتطور نتيجة لخبرات الحياة ، ومن ثم فهى أكثر ظهوراً

بصورة واضحة وكاملة لدى الراشدين ، وعلى أى حال يمكن أن تظهر وتتضح كما ترى « ميلجرام » قبل فترة الرشد إذا أدرك الفرد " أين ينظر بمعنى فيما يتخصص وإلى أى مجال يتجه " .

وباستعراض ما قدمته « ميلجرام » نرى أنها قدمت نوعين من التفكير الإبداعى وإن صح يمكن القول أنها قدمت مستويين من الإبداع – هذا بالإضافة إلى النوعين الآخرين من القدرة العقلية - وهما التفكير الإبداعى العام General Creative Thinking وهو ذلك النوع من التفكير الذى يتميز الفرد فيه بإمتلاك قدرات التفكير الإبداعى بصفة عامة أو تهيؤ واستعداد طبيعى للتفكير بطريقة إبداعية لكن لم توجه هذه القدرة إلي مجالها الخاص أو إلى طريقها الصحيح التى تنمو فيه ، ويزداد توهجها وقوتها وتتضح معالمها فيه وهو النوع الآخر أو المستوى الآخر من التفكير الإبداعى وهو القدرة الإبداعية الخاصة Specific Creative Thinking والتى لا تكتمل وتتضح إلا بالخبرة والدراسة والبحث والتخصص الدقيق الذى يتيح للقدرات الإبداعية العامة أن تتحول من قدرة إبداعية خام Row Creative Ability إلى قدرة إبداعية فعالة Effective وتعبر عن نفسها فيما تقدمه من إنتاج سواء إذا كان فى مجال العلم أو الفن أو القيادة الاجتماعية .

ومما سبق نلاحظ وجود ارتباطاً بين النوعين من القدرات الإبداعية فلكى يكون هناك إبداع خاص ، أو موهبة إبداعية خاصة ، فلابد من إمتلاك قاعدة وأساس هذه القدرة الإبداعية الخاصة وهى القدرة الإبداعية العامة ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فلكى تظهر القدرة الإبداعية العامة وتعبر عن نفسها وتخرج من كمونها لابد من قناة أو مجرى تسير فيه حتى تصل إلى نهايتها ، وهو ما يعرف بمجال الإبداع الخاص .

وقد قدم « كسكزنتمهاليا » (Csikszentmihalyi,1990:201-202) تعريفاً للإبداع من خلال نظرية النظم The Systems View يرى فيه ان الإبداع هو نتيجة لتفاعل ثلاثة من النظم الفرعية المكونة له وهى المجال Domain ،

والشخص ، والحقل (الوسط) Field ويرى أن كل نظام من هذه الأنظمة الفرعية له وظيفة محددة فى الإبداع ، وقد ترجم هذا التعريف فى نموذج ثلاثى للإبداع يتضمن ثلاثة وجوه هى الشخص ، والمجال ومجتمع المجال Field.

فالمجال Domain ينقل المعلومات والمعارف والمهارات الخاصة به إلى الشخص ، والشخص ينتج إنتاجاته التى يمكن اختبارها والحكم عليها بواسطة المجتمع المكون لهذا المجال وبالتالى سوف يسمح هذا المجتمع أو الجمهور بمرور أو عدم مرور الإنتاج على أنه إبداع إلى المجال المعنى . (Csikszentmihalyi,1990:101)

فكل مجال له عدد من القواعد والمفردات ذات المعنى وله مؤشراته التى تسمح بوجود هذا المجال وكل أداء فى هذا المجال يتم تقييمه عن طريق أنظمة فرعية مختلفة وليس آلياً من خلال المجال وهو ما يطلق عليه (الوسط) ويتألف هذا الوسط من أفراد يعرفون جيداً أحكام وقواعد المجال وهم يقررون . ما إذا كان أداء الأفراد يتمشى مع نوع المجال أم لا ، ويأتى الباحث إلى المكون الأخير فى النموذج وهو الشخص ، بمعنى : من هو الشخص المبدع : أنه الشخص الذى استوعب وفهم جيداً قواعد ، وفنيات وأحكام المجال بدرجة تقنع الوسط أن ما يقدمه من إنتاج وأداء يتمتع بالأصالة ويثرى المجال ، ولذلك فالمبدع هو الذى يستطيع استخدام مفردات المجال لكى يعبر عن الإمكانيات المتضمنة فيه ، ولكن لم يتم التعبير عنها سابقاً من الآخرين ، والذى يحكم الوسط على أدائه بأنه أداء أو إنتاج إبداعى وبذلك يعتبر مبدعاً ويحتمل أن يمتلك الخصائص التى تميز المبدعين مثل السمات الشخصية المناسبة ، والقيم والتوجه لاكتشاف المشكلات Problem Finding والدافعية الداخلية .

ومن هنا يصل « مهاليا » إلى أن دراسة الإبداع بالتركيز على الأفراد فقط ، من حيث سماتهم الشخصية ، وخصائصهم يشبه بالضبط محاولة فهم كيف أن شجرة التفاح تنتج ثمارها بالنظر فقط إلى الشجرة ، متجاهلين الشمس ، والتربة التى تساند حياتها ، انها نقطة هامة لكنها ليست كافية ، فالشخص لابد أن ينظر إليه على انه كل ينغمس فى نظام أفضل من النظر إلى عملياته الفكرية فى عزله عن المجال الذى يبدع فيه .

واعتمد « جاردنر » Gardner,1993)(Starko,1995:53-55) على نموذج « مهاليا » وقدم منظوراً تفاعلياً Interactive Perspective للإبداع قائماً على اهمية التفاعل بين الفرد ، والمجال ، والجمهور ، واعتماداً على نظريته للذكاء المتعدد يرى أن الأشخاص المبدعين لابد لهم من مجال خاص وكل مجال له طرقه الخاصة به فى الإبداع Particular Domain - Specific Ways وقد يكون الفرد مبدعاً في أكثر من مجال ، وتعريف « جاردنر » للشخص المبدع يعكس أين يوشف نفرد الذى يمتلك خصائص شخصية عامة قدراته الإبداعية فهو شخص مبدع لكن في مجاله الخاص ، ويرى « جاردنر » أن الإنتاج والأنشطة الإبداعية تختلف باختلاف مجالها ، فقد وجد أن النظم التى يتم إتقانها والأنشطة التي ينخرط فيها المبدعون تختلف أيضاً وبصورة كبيرة من مجال لآخر وحدد خمسة انماط مختلفة من الأنشطة التى ينخرط فيها الأفراد المبدعون ، وهى :

١ - إما أن تكون مشكلات علمية معينة فى مادة أو تخصص معين .

٢ - وضع هيكل مفاهيمى عام أو تطوير نظريات علمية كالنظرية النسبية على سبيل المثال .

٣ - خلق أو إبداع إنتاج ويتمثل فى الأعمال الفنية أو الأدبية مثل الأدب . أو الرقص .

٤ - إعطاء اداء ذى نمط Giving A Stylized Performance وبمعنى آخر يقدم طريقة مبتكرة لأداء معين مثال الأداءات الموسيقية .

والمقصود بالمجال هو تخصص المبدع الذى درس فيه وله قدراته الخاصة فيه حسب تصنيف « مليجرام » السابق والذى له مميزاته الخاصة التى تميز هذا المجال وقد اشارت « ستاركو » (Starko,1995) إلى أن القدرات العقلية والمكونات المعرفية اللازمة للإبداع قد تختلف من مجال إلي مجال آخر ، وأشار « عبد السلام عبد الغفار » (١٩٧٧ : ٣٦) إلى ذلك حين ذكر " أن المجالات تختلف فى ارتباطها بالقدرات العقلية " .

وفى دراسة رائدة لـ « مصطفى سويف » فى أوائل الخمسينات (سويف ، ١٩٨٠ : ١٩) عن الأسس النفسية للإبداع فى الشعر ، وضع مسلمة مؤداها أن الإبداع ظاهرة سلوكية ، ولما كانت ظاهرات السلوك لابد ان تحدث فى مجال .

فلابد أن تكون الخطوة الأولى فى دراسة الإبداع تقرير أنه يحدث فى مجال ، ويستطرد قائلاً " انه لا يمكن تفسير اية ظاهرة بعزلها عن مجالها " .

ويرى « سويف » أن هناك سبباً نوعياً لعبقرية الشاعر وهو إكتسابه للإطار الشعرى وهو يعنى إنغماسه فى مجال الشعر . ويعتبر « مصطفى سويف » - على حد علم الباحث - أول من أشار إلى فكرة الإطار وتكوينه ، وطريقة تكوين الإطار ومضمونه هى التى توجه الشخص إلى الإبداع فى مجال ما فهو يرى أن مضمون الإطار مكتسب . وقد خرج « سويف » بعدة حقائق عن تكوين الإطار ، وهى :

١ - إهتمام المبدع باستيعاب أكبر قدر من الأعمال فى مجاله وخاصة ما يراه أهم هذه الأعمال تبعاً لموقفه الخاص .

٢ - اهمية اطلاع الأديب المبدع على أعمال من سبقوه فى الأدب كشرط للإبداع مع وجود توجيه معين لهذا الاطلاع .

ويضاف إلى فكرة تكوين الإطار لابد وأن يصادف موهبة فطرية تصادف مضمون هذا الإطار او ما يطلق عليه الاستعداد العام . فهذا الاستعداد يشكل التربة التى تنمو فيها البذور ، وهى الإطار حتى تثمر بشكل وافر .

وصلة الإطار بالإبداع صلة قوية إلى حد بعيد بمعنى أن الشاعر يلزمه إطار شعرى . والقصاص يلزمه إطار اكتسبه بكثرة الاطلاع فى ميدان القصة ، ورجل العلم له اطاره العلمى الخاص بمجاله ، إكتسبه بالدراسة والتخصص والبحث فى مجاله الخاص .

وقد يتكون لدى الشخص الواحد عدة أطر فى وقت واحد تبعاً لشتى نواحى التحصيل التى تتعدد بتعدد مظاهر النشاط لدى الفرد ، فإن هذه الأطر قد تتضارب أحياناً إذا كانت متقاربة فى القوة ، ومن ثم فالإطار الذى من شأنه أن يسيطر على توجيه الذهن يلزمه درجة معينة من القوة يفوق بها سائر الأطر . وعلى هذا الأساس يمكن استنتاج أن المبدع شخص يحمل إطاراً خاصاً بمجاله أقوى من كل الأطر ، فالشاعر يحمل إطاراً شعرياً نتيجة اهتمامه بتذوق الأعمال الشعرية

اكثر من غيرها ، ويقول (سويف ، ١٩٨٠ : ١٧٥) " لو كان اهتمامه (الشاعر) منصرفاً إلى الأعمال النثرية والاطلاع عليها ولا يعير الشعر اهتماماً لما قدر له ان يبدع الشعر يوماً من الأيام " ، ويصل « سويف » فى نهاية تحليله إلى أن الشاعر قد يكون لديه من البداية زيادة فى حساسية المنطقة الخاصة بالنشاط اللغوى فنرى فى ذلك جانباً من استعداد فطرى يمتاز به الشاعر ، وزيادة الحساسية في منطقة ما يعنى بروز خصائص النشاط فى هذه المنطقة بشكل ملحوظ ولكنه فى النهاية يقرر أن الاستعداد الفطرى ليس سوى إمكانية محددة باتجاه خاص ، ويتوقف تحقيقها على مجال ذى خصائص معينة بحيث أن الناتج الإبداعى دائماً محصلة لتفاعل الجانبين . (سويف ، ١٩٨٠ : ٣٤٠) .

وقد اتفق « على عبد المعطى » (١٩٩٣) مع ما وصل إليه « سويف فى أن الإطار هو الأساس فى تمايز الفنون واختلافها من فنان لآخر ويؤكد أيضاً مضمون الاطار مكتسب وليس فطرياً .

● الإتقان والإبداع :

الإبداع يتكون ويتطور إنطلاقاً من التخصص والتحضير المهنى والمعارف التى يتطلبها تكوين الإطار ، كما أطلق عليه (سويف ، ١٩٨٠ - حنورة ، ١٩٨٥ ، ١٩٨٦ - وعبد المعطى ، ١٩٩٣) ، وأن هذا الإطار ينظم افعال المبدع ، فهل الوصول إلى مستوى معين من الإتقان والإجادة (التمكن) يكون ذا أثر دال على إبداع الفرد أو الجماعة ؟

وأى فعل إبداعى يستلزم تحضيراً واعياً وقوياً لفترة طويلة ، وهذا التحضير يكون عاماً وخاصاً ، عاماً فيما يتعلق بالاختصاص فى فرع من فروع المعرفة ، كالهندسة مثلاً ، وخاصاً فيما يرتبط بالمشكلة المراد بحثها مباشرة ، إلا أن هناك فى بعض الأحيان من يشير إلى وجود تعارض بين ثراء المعلومات والتفكير المبدع مثل « سايمنتن » Simonton (١٩٩٣ : ١٠٧) الذى يرى أن التعليم الأكاديمى الزائد عن الحد ، أو الزائد عن المطلوب قد يغرس فى الذهن إلتزاماً مبالغاً فيه بوجها ت النظر التقليدية ، ومن ثم تجمد الأصالة " وبالتالى ينعدم الإبداع ، إلا أن

« روشكا » (١٩٨٩ : ٢٠٦) يشير إلى خطأ مثل هذا الإعتقاد مشيراً إلى أن الفقر فى المعلومات يشكل عقبة فى تكوين إبداع التفكير" . فالمعارف المتعددة التى يتم تمثلها جيداً تدخل فى نظام ترابطى متعدد النماذج ، بحيث يسهل ويساعد على مرونة الأفعال والعمليات العقلية " ويتفق ذلك مع ما ذكره « سيد عثمان ، فواد ابو حطب » (١٩٧٨ : ٢٦١) ، من " ان رصيد المعلومات لدى الفرد يلعب دوراً هاماً فى تفيكره الابتكارى " ، ويريان أن شرط المعلومات هذا شرط ضرورى ، إلا انه ليس كافياً ، فالمبدع عموماً يتفوق على الشخص العادى فى ثروته من المعلومات المختزنة . وقد أكد « حلمى المليجى » (١٩٨٤ : ١٧٤) ذلك حين ذكر " انه بدون الخبرة السابقة والمعلومات المختزنة عن موضوعات متعددة ، فإن الفرد تنقصه المواد اللازمة للتفكير .

وقد عرض « يوسف اسعد » (١٩٨٦ : ١٢٦) عدداً من الزاويا التى يتم النظر منها عادة إلى النتاجات الفنية التى يقدمها الفنان كمبدع ، وكان من اهم هذه الزوايا الصنعة ، وقال : أن إنتاج الفنان يقاس فى ضوء مدى قدرته على استخدام وسائل التعبير الفنى ، فلابد للفنان المبدع أن يكون قد تمكن من استخدام الخامات وأدوات الإنتاج الفنى أو وسائل الإبانة الفنية ، فوسائل الإبانة الفنية تشبه القدرة على الإبانة اللفظية بالنسبة للأديب ، فكما أن الأديب يقيم فى ضوء مدى قدرته على السيطرة على اللغة ، فيسخر قلمه ، أو لسانه للتعبير الأدبى ، فإن الفنان يقيم فى ضوء مدى قدرته على الإبانة الفنية ، وفى ضوء قدرته على السيطرة على وسائل التعبير الفنى ، فكلما كان الفنان اكثر قدرة على الإبانة الفنية وعلى التحكم فى وسائل التعبير الفنى المتعلق بمجاله كان بالتالى اكثر قدرة على الإبداع .

ومن ثم يرى « يوسف اسعد » (١٩٨٦ : ١٦٤) انه لابد من تنمية الذوق الجمالى عند الفنان ، وذلك عن طريق تدريب اليدين على صنع الفن سواء كان هذا الفن مرئياً أو مسموعاً فإنه يجب عليه أن يتدرب ، ويدرب يديه على ممارسته " والواقع أن لليدين لغة فنية يجب أن يتعلماها ويتمكنا منها تمكناً تاماً " .

ومن ثم فالمبدع فى مجال إبداعه ، أياً كان هذا المجال ، لابد له من إمتلاك وإجادة مهارات مرتبطة بهذا المجال ومتعلقة به وذلك ما اشارت إليه « امابل » فى عديد من دراساتها (Amabil,1983,1988,1990) حيث توصلت إلى ان كل مجال من مجالات الإبداع يشتمل على مهارات فنية مطلوبة لهذا المجال لابد للمبدع ان يتمكن منها أولاً ، قد يؤدى هذا التمكن من هذه المهارات إلى الإبداع والاضافة إلى التراث الموجود فى هذا المجال .

وقد اكد هذا الإتجاه ايضاً دراسات « حنورة » (١٩٨٥ ، ١٩٨٦) التى توجه فيها بعدة أسئلة لعدد من الشعراء عن دور المهارة والإتقان فى الإبداع فى الشعر المسرحى . فقال « صلاح عبد الصبور » " أن كل شاعر موهوب ماهر ، لأن الآداة هى اللغة ، والأداة هى أشيع الأشياء ، إنما المهارة هى حسن استخدام الأداة وكل شاعر كبير له مهارة كبيرة (حنورة ، ١٩٨٦ : ٩٩) ، وقال « فاروق جويدة » فى سؤال له عن السبب الذي جعله يؤخر كتابة الشعر المسرحى بالرغم من أنه بدأ يكتب الشعر من فترة طويلة ، لكنه لم يكتب الشعر المسرحى إلا متأخراً ، قال " ربما لأننى كنت اريد ان أصل إلى مستوى أدبى معين قبل ان اخوض تجربة الشعر المسرحى .. كنت أنتظر أن استكمل أدواتى الفنية بحيث أكون قادراً على معالجة هذا العمل الذى يختلف عن القصيدة .

ويرى الباحث أن هذه إشارة أخرى للمجال الخاص فى الإبداع حيث يرى «جويدة » أن الشعر المسرحى يحتاج لإعداد من نوع خاص قد لا يلزم الشعر العادى ، وإن كان الأساس العام واحد وهو الاستعداد الأدبى .

واستخلص « حنورة » (١٩٨٦) عدة حقائق من التحليل الكيفى لما اقر به بعض المبدعين ، ومن هذه الحقائق " أن هناك ما يمكن ان نطلق عليه - كما يقول صلاح عبد الصبور - (سر الصنعة) وهو ما ينبغى أن يكون عليه المبدعون لكى يجيدوا استخدام أدواتهم ، وسر الصنعة يتلخص فى الوقوف على طرائق الآخرين فى العمل .

ومستوى الإتقان ضرورى لأن يصل إليه الفرد المبدع قبل ان يبدع أو بمعنى آخر انه لا يوجد إبداع فى مجال دون الوصول إلى مستوى معين من الإتقان . ولا يصل الفرد إلى هذا المستوى دون تدريب وممارسة وجهد شاق ، وهذا ما أشار إليه «شاكر عبد الحميد» (١٩٨٧ : ١١٣) حيث ذكر أن تحقيق الإمكانية الإبداعية فى النطاق الذى تظهر فيه ، " لابد له من مران مستمر وجهد عنيف في تدريب اليدين والعينين على إكتساب المهارات المناسبة كى يصير المبدع قادراً على تشكيل أفكاره ، وتحقيقها بطريقة جيدة فى هذا المجال " .

ويقدم « مادى » (Madi,1965) فى مقال له بعنوان المنظورات الدفاعية للإبداع تصوراً للدافعية الإبداعية والتى تتمثل فى جانبين أساسيين أطلق عليها الحاجة إلى الكفاءة ، والحاجة إلى الجدة ، والحاجة للكفاءة تعنى استثارة لدافعية الفرد نحو موضوعات تيسر وتتيح له ممارسة واستخدام قدراته وإمكانياته فى افعاله تجعله يرى نفسه يقوم بنشاطات خاصة ذات قيمة بالنسبة له رغبة منه فى ان يكون هناك براهين ودلائل قوية على أنه متفوق فى الأداء ، وتتصف آداءاته بالكفاءة والجودة والمهارة ، ويقوده هذا الدافع إلى المثابرة فى تطوير ما لديه وما يملكه من مهارات ، والتعبير عن مواهبه وقدراته . هذه المثابرة تشكل جانباً هاماً من جوانب النشاط الإبداعى ، مما يدفعه إلى تطوير وتنقيح وتعديل ما يقوم به من عمل حتى يصل إلى أكمل صورة . أما الحاجة إلى الجدة يعنى بها « مادى » " أنها تلك الحاجة التى تجعل من يمتلكها يرى فى غير المألوف والنادر ، وغير المتشابه ، وغير المتوقع ، إشباعات خاصة .

والشخصية المبدعة كما يراها « مادى » هى شخصية تمر بخبرات هاتين الحاجتين (الحاجة للجدة ، والحاجة للكفاءة) بشكل مكثف وعميق أكثر من أى نوع اخر من الدوافع ويعرض « مادى » للأوضاع المختلفة (أو المستويات المختلفة التى توجد عليها كلاً من الحاجة إلى الكفاءة والحاجة إلى الجدة) ففى حالة ما إذا كانت الحاجة إلى الكفاءة هى السائدة والحاجة إلى الجدة هى الأقل قد يدعو ذلك إلى توجه الشخص نحو الحرفية أكثر من توجهه نحو الإبداع ، أما إذا كانت الحاجة إلى الجدة هى السائدة والحاجة إلى الكفاءة هى الأضعف ، ففى هذه الحالة قد

يظهر الاتجاه المضاد (اى يتوجه الفرد نحو الإبداع أكثر من اهتمامه بالنواحى الحرفية) . أما إذا تساوى الدافعان لدى الشخص بشكل كبير فإنهما يمتزجان معاً لإحداث تركيبة فريدة من التفاعل بين الحرفية والإبداع .

ونلاحظ أن « مادى » فى تصوره للدافعية الإبداعية يتفق مع تصور «أمابل» ١٩٩٢ ، فكلاهما فسر العملية الإبداعية من خلال الدافعية لدى الفرد فقد ذكرت الأخيرة فى وصفها أنه كلما كانت مهارات المجال وهى تساوى الحاجة إلى الكفاءة عند « مادى » - عالية ويصحبها أيضاً ارتفاع فى مهارات الإبداع وهى تساوى الحاجة للجدة عند « مادى » كلما كان الإبداع أفضل .

وأكد « على عبد المعطى » (١٩٩٣ : ٩٨) على أهمية إتقان المبدع لمهارات مجاله فيرى أن الفن (كمجال للإبداع) ضرب من الصناعة والعمل والإنتاج الجمعى متمشياً مع رأى « سوريو » Souriou (فى : على عبد المعطى ، ١٩٨٣: ٩٨) الذى يقول : " أن الفن فى صميمه عمل شبيه بغيره من الأعمال المهنية الأخرى التى تستلزم الحرفة والدراسة والتخصص والمحاولة والخطر والإنكباب المضنى على الإنتاج " .

فالفنان المبدع مثله فى ذلك مثل العالم المكتشف أو رجل الصناعة - أو رجل الأعمال إن هو إلا شخص متخصص يضطلع بأداء عمل معين لابد له فى سبيل تحقيقه من أن يمر بمرحلة استعداد وتعلم واحتراف فليس الفنان مخلوقاً شاذاً أو كائناً عجيباً غريب الخلقة ، بل هو شخص محترف يقوم بإنتاج اشياء تحتاج إليها الجماعة ، ومعنى هذا هو أولاً ، وقبل كل شئ صانع . (على عبد المعطى ، ١٩٩٣ : ١٠٠) .

وذكر « دافنشى » (فى : على عبد المعطى ، ١٩٩٣ : ٢٥٥) فى نصيحته للمصور الناشئ ، أهمية الدرس والتحصيل فى تكوين المصور المبدع ، فيقول " إذا أردت الحصول على درجة مرموقة فى الفنون ، فاعمل على دراسة المجسمات والأشكال الطبيعية ، والأعمال الفنية مبتدءاً بدراسة تفاصيلها ، ولا تحاول الإنتقال إلى الخطوة الثانية قبل أن يتم استيعابك للخطوة الأولى ، وتسجيلها فى

ذاكرتك ، والتدريب عليها عملياً ، فإذا حدت عن هذا الطريق فقد أضعت وقتك سدى ، أو بطريقة أخرى قد أُطلت دراستك .

والإتقان يشكل « العتبة الفارقة » للإبداع فلا يمكن أن يتم الإبداع ويتحقق إلا إذا وصل المبدع إلى درجة معينة من الأداء فى مجاله والتدريب على مهارات هذا المجال هذا بالإضافة إلى تمتع الشخص بموهبة خاصة وقدرات عقلية عامة تتمثل فى الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمُشكلات التى يتعامل معها المبدع حتى لا يقف على حد المهارة ، والحرفية فقط بل يتعداها لمرحلة الإبداع ، وحتى يصبح العمل المتقن كما ذكر (سيد عثمان ، ١٩٨٩) مهيأ للتخصيب الإبداعى .

وقد اشار « سايمنتن » لمثل هذه الفكرة عندما ذكر أن حداً أدنى من التمكن هو مطلب أساسى فى كل مجال ، وهذا التمكن قد لا يمكن الحصول عليه إلا من خلال التدريب الرسمى ، ولقد انقضت تلك الأيام التى كان يمكن أن يأمل فيها شخص لم يذهب إلى المدرسة مثل : « فرادى » فى أن يقوم بأسهام أساسى فى علم الطبيعة . (سايمنتن ، ١٩٩٣ : ١٢٥) .

● الإتقان فى التحصيل الدراسى والإبداع :

المقصود بالتحصيل الدراسى :

تعتبر العلاقة بين الإبداع والتحصيل الدراسى من أهم الموضوعات التى لاقت إهتماماً كبيراً فى دراسات الإبداع .

ويشير « جود » Good إلى مفهوم التحصيل الدراسى بأنه " المعلومات التى إكتسبها الطالب او المهارات التى نمت لديه عبر تعلم الموضوعات المدرسية ، ويتم قياسها بالدرجة التى يصنعها له المعلم ، أو بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ فى إحدى اختبارات التحصيل او بكلتيهما معاً " (Good,1973:7).

وقد عرفه « شابلن » (Chaplin,1971:50)" بانه مستوى كفاءة الإنجاز فى العمل المدرسى ، ويمكن تحديده بواسطة الاختبارات المقننة لتقويم عمل

التلميذ " . وهناك من يعرفه على أنه " مستوى أداء التلميذ وتقدمه نحو أهداف الوحدة الدراسية فى مجال المعرفة والفهم والتحليل والتركيب والتطبيق والتقويم والاتجاهات والميول والمهارات ، وجميع الخبرات التى يحصلها مقاسة بالدرجة التى يحددها الاختبار التحصيلى " .

وقد حدد المربون أهداف التربية عامة وأهداف تدريس كل مادة من المواد فيما يلى : (سعد جلال ، ١٩٨٥ : ٦٣٢) .

١ - إكتساب المعلومات والمفاهيم والخبرات اللازمة للحياة ، وتشمل المواد الدراسية .

٢ - إكتساب مهارات معينة كالتفكير المنطقى والتعليم وطرق حل المشكلات والقدرة على النقد وما إليها التى يجب أن تساعد كل مادة دراسية التلميذ على إكتساب هذه المهارات .

٣ - إكتساب قيم واتجاهات نفسية سليمة تتفق والمعايير الخلقية والاجتماعية السائدة فى المجتمع .

فالتحصيل الدراسى إذن هو محصلة ما اكتسبه التلميذ - نتيجة دراسته لمادة دراسية أو عدد من المواد - أو المرور ببرنامج تعليمى كامل - من معلومات ومفاهيم وخبرات لازمة للحياة ومهارات وقيم واتجاهات سليمة تتفق والمعايير الخلقية والاجتماعية السائدة فى المجتمع الذى نعيش فيه ، ويمكن قياسها باختبارات تحصيلية مقننة .

● العلاقة بين التحصيل الدراسى والإبداع :

قام عديد من الباحثين بدراسة العلاقة بين التحصيل الدراسى والإبداع فوجد « بنتلى » (Bently,1966) أن هناك ارتباطاً ذو دلالة بين التحصيل الدراسى والتفكير الإبداعى لدى التلاميذ ، وأشار « بنتلى » أن التفكير الإبداعى يمكن أن يكون مؤشراً للتحصيل الأكاديمى للتلاميذ .

وقد أشار « تورانس » (Torrance,1969) فى دراسته التتبعية على عينة من تلاميذ وتلميذات المرحلة الثانوية إلى أن التحصيل الدراسى يعد أحد المتغيرات

التى ترتبط بالتفكير الإبداعى . كما أظهرت دراسة « منسى » (١٩٩١ : ٢٤٦) أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسى فى الرياضيات والتفكير الإبداعى لطلاب المرحلة الثانوية بمصر .

وقد توصل « كلاين ، ريتشاردز ، وآب » (Cline,Richards, and Abe,1962) فى دراستهم عن إمكانية التنبؤ بالأداء الأكاديمى لتلاميذ المرحلة الثانوية عن طريق استخدام بطارية لقياس القدرة على التفكير الإبداعى - إلى صلاحية هذه البطارية فى التنبؤ بالأداء الأكاديمى ، وتوصل محمد سعفان (١٩٨٦) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين قدرات التفكير الإبداعى والتحصيل الدراسى فى اللغة الإنجليزية عندما يتم التدريس بطريقة إبداعية .

ولكن الدراسات عن العلاقة بين التحصيل الدراسى والإبداع لم تكن على طول الخط تصل إلى نتائج واحدة ، أو وجود علاقة إيجابية مرتفعة بين التحصيل والإبداع بل تضاربت النتائج ، فقد توصل بعض الباحثين إلى عدم وجود علاقة بين متغيرى التحصيل الدراسى والتفكير الإبداعى . ومن أمثال هذه الدراسات دراسة «سيسيريلى » (Cicirelli,1965) ، حيث وصل إلى تأثير منخفض للإبداع على التحصيل الدراسى ، وذكر أن الحالة الوحيدة التى تأثر فيها التحصيل الدراسى كان نتيجة تفاعل الذكاء والإبداع غير اللفظى حيث أثر هذا التفاعل على التحصيل الأكاديمى فى مادة الحساب ، وتوصل إلى أن التفكير الإبداعى فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى منخفض ، وقد توصل « كونتس » (Counts,1971) فى دراسته على طلاب الصف الثالث الثانوى أنه توجد علاقة منخفضة بين التفكير الإبداعى والتحصيل الدراسى ، بينما توصل « حمدى محروس » (١٩٨٠) فى دراسته عن دور القدرة على التفكير الإبداعى كمنبئ للتحصيل الدراسى - إلى عدم وجود علاقة بين قدرات الطلاقة والمرونة والأصالة من جهة وبين التحصيل الدراسى من جهة أخرى لدى عينة البنات وكذلك عينة البنين ما عدا الطلاقة التى وجد لها علاقة بتحصيلهم الدراسى .

ولعل وضع مبدأ الإتقان فى التحصيل الدراسى كشرط ضرورى للإبداع لم يوضع بشكل عملى تحت الدراسة التجريبية إلا فى قليل من الدراسات أمثال دراسة « جمال الشامى » (١٩٨٨) ، ودراسة « نظلة خضر » (١٩٩١) ، وهما الدراستان اللتان تعرضتا لمستويات التحصيل وأثرها فى تنمية القدرة على التفكير الإبداعى وكذلك من الدراسات الأجنبية دراسة « فولتز » (Fults,1981) والتى أسفرت نتائجها عن عدم وجود فروق بين الأطفال الأعلى تفوقاً والأطفال متوسطى التفوق من حيث الاستفادة من البرنامج . و قد يرجع ذلك لاستخدام هذه الدراسات اختبارات تحصيل عادية أو درجات امتحانات آخر العام لتحديد مستوى التحصيل الدراسى .

ولأن مجال التلميذ هو التحصيل الدراسى والأداء المدرسى ، فقد اتخذ التحصيل الدراسى كمجال لإبداع التلميذ ، وحدد مستويات الإجادة أو الإتقان فى التحصيل بالدرجة التى يصل إليها التلميذ على اختبار مرجع إلى المحك والذى يعتبره الباحثون فى مجال القياس والتقويم التربوى أحد المقاييس الهامة التى تفصل بين المتقنين وغير المتقنين من التلاميذ . (صلاح علام ، ١٩٨٦ - نادية عبد السلام ، ١٩٩٢) .



• مراجع الفصل :

١) ألكسندر روشكا (ترجمة غسان عبد الحى أبو الفخر) (١٩٨٩) : الإبداع العام والخاص ، الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد ١٤٤ .

٢) حلمى المليجى (١٩٨٤) : سيكولوجية الابتكار ، دار المعرفة الجامعية . الاسكندرية .

٣) حمدى محروس أحمد (١٩٨٠) : العلاقة بين القدرة على التفكير الابتكارى والتحصيل ، والقيم لطلاب الصف الثالث الجامعى من الجنسين ، رسالة دكتوراه « غير منشورة » ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .

٤) دين كيث سايمنتن (١٩٩٣) : العبقرية والإبداع والقيادة ، ترجمة : شاكر عبد الحميد ، محمد عصفور ، عالم المعرفة ، الكويت ، العدد ١٧٦ .

٥) سعد جلال (١٩٨٥) : المرجع فى علم النفس ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

٦) سيد عثمان (١٩٨٩) : التعلم عند برهان الإسلام الزرنوجى ، ط٢ ، الأنجلو المصرية ، القاهرة .

٧) ________ ، فؤاد أبو حطب (١٩٧٨) : التفكير ، دراسات نفسية ، الإنجلو المصرية ، القاهرة .

٨) شاكر عبد الحميد (١٩٨٧) : العملية الإبداعية ، عالم المعرفة ، الكويت ، العدد ١٠٩ .

٩) عبد السلام عبد الغفار (١٩٧٧) : التفوق العقلى والابتكار ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

١٠) مارفن شو (ترجمة حنورة ، محى الدين أحمد حسين) (١٩٨٦) : ديناميات الجماعة ـ دراسة سلوك الجماعات الصغيرة ، دار المعارف ، القاهرة .

١١) مصطفى سويف (١٩٨٠) : الأسس النفسية للإبداع الفنى فى الشعر خاصة ، ط٤ ، دار المعارف ، القاهرة .

١٢) مصرى عبد الحميد حنورة (١٩٨٥) : سيكولوجية التذوق الفنى ، دار المعارف ، القاهرة .

١٣) ______________ (١٩٨٦) ؛ الأسس النفسية للإبداع فى الشعر المسرحى ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة .

١٤) يوسف ميخائيل أسعد (١٩٨٦) : سيكولوجية الإبداع فى الفن والأدب ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة .

(15) Amabile, T.M. (1992): Within You Without You: The Social Psychology of Creativity and Beyond, In Aunco, M. Albert, R. (eds.) Theories of Creativity, Newbury Park, Sage Publications, Inc.

(16) ______________ (1989) : Growing Up Creative , New York , Grown.

(17) Barron, F., Harrington, D.M. (1981) Creativitym Inlelligence and Personality, Annual Review of Psychology, Vol.32.

(18) Bentley, J. C. (1966) Creativity and A Cademic Achievement, J. of Edu. Research, Vol.59.

(19) Cicirilli, V. G. (1965) From of the Relationship Between Creativity and Academic Achivement, J. of Edu. Psycho-gy, Vol. 51.

(20) Ciskszentmihalyi. M.C., (1990) The Domain of Creativity , In: Runco, M. & Albert, R.S. Theories of Creativity Sage Publications.

(21) Fults. E.A (1981) The Effect of an Instructional Program on the Creative Thinking Skills, Self Concept and Leadership of Intelleclually and Academically Gigled Elementary Studeats, Diss, Abst. In. Vol. 4, A.

(22) Good, C.V. (1973) : Dictionary of Education (3e, ed) Wiscon Sin: Brown & Benchmark .

(23) Madi, S. (1965): Motivational Aspects of Creativity, J. of Personality, Vol.13.

(24) Milgram, R.M. (1990) : Creativity: An Idea Whose Time has Came and Go? In : Runco, & Alpert, (eds.) Theories of Creativity, Newbury Park: Sage Publications.

(25) Starko, A. J. (1995) : Creativity in the Classroo , School of Curious Delight. N.Y. Longman Publishers, U.S.A. .

(26) Torrance, E.P. (1969) : Guiding Creative Talent. New Delhi : Prentice-Hall India Private Limited.



الفصل التاسع

الإبداع الجماعى

- مقدمة .
- تعريف الجماعة .
- خصائص الجماعة .
- أنواع الجماعات .
- تماسك الجماعة .
- الإبداع فى جماعة .

• مقدمـــة :

تحظى دراسة التفكير فى الجماعات بأهمية خاصة فى الفترة الأخيرة من جانب علماء الاجتماع وعلماء النفس على السواء ، وقد حدد « سيد عثمان ، فؤاد ابو حطب » (١٩٨٧ : ٢٧٦) الفوائد التى تنتج من دراسة التفكير فى الجماعات على انها فوائد علمية وفوائد اجتماعية ، ويران ان كثيراً من المواقف والمشكلات تتطلب تفكيراً فى جماعة ، وان هناك كثيراً من القرارات فى مناحى شتى لا يمكن الوصول إليها او اخذها إلا بناء على نشاط جماعى ، وبذلك اصبح من الضرورى فى المجتمع الحديث ان يتعلم الفرد كيف يفكر فى جماعة إلى جانب تعلمه وإتقانه التفكير الفردى .

ومادام الإنسان على قيد الحياة فهو باستمرار فى مواجهة كثير من المشكلات التى تتطلب واى حل لأى مشكلة كما يرى « جلانس ، بريلهارت » (Galanse & Brilhart:1993)يتضمن التخطيط والتنفيذ ، وكلما كانت المشكلة اكثر تعقيداً كلما تطلب ذلك ان يتم فى جماعة ، وخاصة فى المجتمعات الحديثة التى تتميز بأكتظاظ السكان . حتى المشكلات التكنولوجية لا يمكن أن يقوم بحلها شخص واحد مدرب ، إنما يقوم بذلك مجموعة من المتخصصين فنياً ، وفى المجتمعات الديموقراطية التى تواجه مشكلات العصر مثل (تلوث المياه - المدن غير النظيفة ... وغيرها) ، تحتاج هذه المشكلات إلى تخطيط حلول إبداعية لهذه المشكلات ، وإذا كان الفرد يرغب فى ان يكون شخصاً آخر غير مستوى المنفذين للحلول والخطط وهو دائماً مستوى اقل - عليه ان يكون قادراً على العمل بكفاءة وفعالية فى جماعات .

اما الفوائد العلمية التى يجنيها الباحثون من دراسة التفكير فى الجماعة هى مقارنة التفكير الفردى أو حل المشكلة الذي يقوم به الفرد بذلك الذى تقوم به الجماعات ، فائدة علمية اخرى ، وهى ان فهم عمليات التفكير التى تدور فى الجماعة وخاصة الجماعة الصغيرة ، يساعد على فهم الجانب الاجتماعى من التفكير .

وإذا كانت دراسة التفكير فى الجماعة لها مثل هذه الأهمية فدراسة التفكير الإبداعى تحظى بنصيب قليل من هذه الأهمية ، وإن كانت قد بدأت تخطو خطوات قليلة فى الآونه الأخيرة ، قبل أن نعرض لفكرة الإبداع فى جماعة نلقى الضوء على تعريف الجماعة ، وخصائصها ، وأنواعها .

• الجماعة : Group

تعريفها :

يعنى لفظ « الجماعة » أن هناك مجموعة من البشر يمتلكون علاقات متداخلة ، وأن هذه العلاقات هى أساس وجود الجماعة ، وبدون هذه العلاقات بين الأعضاء لا توجد جماعة ، ففى الجماعة يرتبط الأعضاء ببعضهم البعض من خلال أهداف عامة . (Galance & Brilhart,1993:11).

ويعرفها « مارفن شو » (Marvin Shaw,1981:8-11) والذى يحدد الجماعة البشرية فى ضوء التفاعلات التى ينتج عنها تأثيرات متبادلة قائلاً « أنها عبارة عن عدد من الأشخاص يتفاعلون مع بعضهم البعض بطريقة تجعل كل شخص يتأثر بالآخرين ويؤثر فيهم » . وهذا التعريف يتفق مع تعريف « جلانس ، وبريلهارت » السابق ، غير أن « جلانس » وزميله يضيفان ضرورة وجود هدف والكفاح من أجل إنجاز هذا الهدف .

وعرف « حامد زهران » (١٩٨٤ : ٦٧) الجماعة بأنها " وحدة اجتماعية تتكون من مجموعة من الأفراد بينهم تفاعل اجتماعى متبادل ، وعلاقة صريحة ، ويتحدد فيها للأفراد أدوارهم الاجتماعية ومكانتهم الاجتماعية ، ولهذه الوحدة الاجتماعية مجموعة من المعايير والقيم الخاصة بها ، والتى تحدد سلوك أفرادها . على الأقل فى الأمور التى تخص الجماعة سعياً لتحقيق هدف مشترك وبصورة يكون فيها وجود الأفراد مشبعاً حاجات كل منهم .

وتشير هذه التعريفات بصورة ضمنية إلى أن جماعة بشرية لها بعض التنظيمات ، فالتجمع البشرى يشكل أو لا يشكل جماعة ، فإذا كان التجمع

Aggregation لا يتعدى حدود تجاور الأفراد فى المكان دون حدوث تفاعل على أى مستوى - كالأفراد الذين ينتظرون الأتوبيس تحت مظلة واحدة - فإن ذلك لا يتعدى حدود التجمع ولا يصبح « جماعة » أما إذا بدأ هؤلاء الأفراد أثناء انتظارهم الأتوبيس فى الحديث عن إمكانية تأخير الأتوبيس واشترك الجميع فى هذه المناقشة ، حينئذ تبدأ الجماعة فى التكوين حتى لو كانت حياة هذه الجماعة قصيرة ، وذلك يعنى أن مفتاح تكوين الجماعة هو التأثير المتبادل والتفاعل .

غير أن « فيشر و إليس » (Fisher & Ellis,1990:10)يعتبران أن مثل ذلك التجمع (تجمع الأتوبيس حتى لو بدأ بينهم نوع من الحديث ، أو حدث بينهم بعض التأثيرات البسيطة فى بعضهم البعض - لا يعتبر جماعة .

- **خصائص الجماعة :**

حدد « جون بريلهارت » (Brilhart,1978:20)خمس خصائص تميز الجماعة ، وهى :

١ - وجود عدد من الناس ويكون هذا العدد صغيراً بدرجة تكفى أن يدرك كل فرد من الأفراد الاخرين ويتفاعل معهم كل علىّ حده .

٢ - وجود هدف يتوقف تحقيقه على الاعتماد المتبادل الذي يكون فيه النجاح لأى شخص معتمداً على نجاح الآخرين وإنجاز اهدافهم .

٣ - ان يكون لدي كل شخص الاحساس بالإنتماء - أو العضوية - مدركاً نفسه كعضو مع الأعضاء الآخرين فى الجماعة .

٤ - الاتصال اللفظى الجيد مع الجماعة .

٥ - أن يسلك الجماعة السلوكيات التى تتفق مع المعايير والإجراءات التى يقبلها جميع الأعضاء فى الجماعة .

ونلاحظ ان « بريلهارت » يضع مجموعة من التعريفات المتنوعة داخل الخصائص الخمس التى حددها للجماعة مثل : الإدراكات المشتركة ، والمصير المشترك والهدف المشترك ، والتفاعل المتبادل بين أفراد الجماعة مضيفاً إلى ذلك

تحديداً لحجم الجماعة مفترضاً أن الناس يتفاعلون بشكل اكثر فعالية داخل الجماعة الصغيرة . وقد اشار ، حلمى المليجى ، (١٩٨٤ : ٣٢١ - ٣٢٣) إلى مثل هذه الأمور حينما ذكر أن ، وجود الجماعة السوسيولوجية أي وحدتها يتوقف على وجود أهداف مشتركة يتبعها الأفراد المكونون للجماعة ، ووجود شعور عام بالإنتماء للجماعة ، وأن الأفراد يدركون أنهم يتبعون هذه الجماعة ، ويتوقف انسجام الجماعة وفعاليتها على مدى تفاعل الأفراد وتقابلهم وجهاً لوجه ، ومدى اعتمادهم على ضوابط خفية.

● أنواع الجماعات :

خلال فترات حياتنا المختلفة غالباً ما ينتمى الكثير مناكاعضاء إلى عدد كبير من الجماعات المختلفة ابتداء من الأسرة وجماعات اللعب ، وجماعات الأقران إلى جماعات الخدمات البيئية والفرق الرياضية والهوايات ثم الجماعات السياسية والمهنية والنقابية ثم التنظيمات الاجتماعية الخيرية مثلاً .

وتختلف هذه الجماعات عن بعضها البعض فى أمور كثيرة هامة ، فبعضها يؤكد على التفاعل المباشر بين أعضائها ، وهى مايطلق عليها الجماعة الأولية ، اما البعض الآخر والذى يتضمن القليل من هذا التفاعل يطلق عليه اسم الجماعة الثانوية .

وهناك عدة تصنيفات للجماعات ويتوقف ذلك على أساس التقسيم أو المحور الذى يقوم عليه التصنيف فهناك الجماعات الرسمية وغير الرسمية وأساس تقسيمها هو مدى وجود قانون أو دستور ، وهناك الجماعات الاجتماعية ، وغير الاجتماعية ، والتى تعتمد على محور المنفعة الاجتماعية أو علاقة الجماعة بالجماعات الأخرى ، وهناك أيضاً الجماعات المتجانسة ، وغير المتجانسة .

● تماسك الجماعة :

يشير تعبير التماسك إلى شعور الأعضاء بالمودة والصداقة تجاه كل منهم للآخر ، وتجاه الجماعة ككل ، ويشير التعبير أيضاً إلى الروابط التى تربط افراد الجماعة ببعضهم البعض ، ففى الجماعات المتماسكة يكون لدى أعضائها شعور

قوى بالإنتماء ، كما يفضلون الحديث عن جماعتهم وعن الأعضاء الآخرين ، ويسايرون معايير هذه الجماعة ، أما بالنسبة للجماعات غير المتماسكة فإن الأعضاء لا يشعرون بإحساس قوى بالإنتماء ، وربما يترك كثير من الأعضاء هذه الجماعة ، إذا ما عثروا على جماعة أخرى أكثر فائدة لهم ، ومن ثم يرتبط تماسك الجماعة بمدى جاذبية هذه الجماعة لأعضائها . (حلمى المليجى ، ١٩٨٤ : ٣٢٨) .

ويرى « جلانس ، وبريلهارت » (Glanss & Brilhart,1993;46) أن هناك اختلافاً واضحاً فى مناخ كل من النوعين من الجماعات ، فالأعضاء في الجماعات المتماسكة يستجيبون مباشرة لبعضهم البعض ويظهرون مشاعر أكثر إيجابية لبعضهم البعض وللجماعة ككل ، والجماعة المتماسكة عادة ما تكون أكثر إنتاجية من الجماعات غير المتماسكة ، على الرغم من أن الجماعات المتماسكة لها من معايير العمل ما يجعل العمل فيها يسير بطريقة روتينية تسبب إنخفاض إنتاجها ، والجماعات المتماسكة بصفة عامة تكون أكثر فعالية وأكثر إشباعاً لأعضائها من تلك الجماعات غير المتماسكة .

وقد حدد • حامد زهران ، ١٩٨٤ : ٩٠) عدداً من العوامل التى تؤدى إلى زيادة تماسك الجماعة أهمها : إشباع حاجات الأفراد ، ومكانة الفرد داخل الجماعة ، والعلاقات التعاونية بين أفراد الجماعة ، وزيادة التفاعل بين أفراد الجماعة ، والجو الديمقراطى ، وسهولة الاتصال ، والرضا عن معايير الجماعة . كل هذه العوامل تؤثر بشكل كبير في تماسك الجماعة .

• الإبداع فى جماعة :

لقد ظل الإبداع فى جماعة مرفوضاً ، وغير معروف فترة طويلة من الزمن ، وذلك بسبب المفاهيم الفردية الموجودة فى الراسمالية ، فتبعاً لهذه المفاهيم يكون الإبداع من إنتاج الأفراد وليس الجماعات ، وقد أشار إلى ذلك (محمود قمبر ، وضحى السويدى ، ١٩٩٥ : ١٢١) ، حين ذكرا أن تاريخ الاكتشافات العلمية ، وفحص سير المخترعين يبين أن الإبداع فى معظم حالاته كان ثمرة ذكاء فردى ، ولم يكن إنتاج عقلية جماعية ، أو مواهب أممية ، ومن هنا ظل الإبداع فى جماعة فى ظل النسيان ، ونما فى مقابل ذلك دراسة الإبداع الفردى وتنميته ، بل أبعد من ذلك هو

حجم الإبداع فى الجماعة بدعوى أن الجماعة تحبط القدرات الإبداعية المتميزة . (روشكا ، ١٩٨٩ : ١٢٥) .

وقد اتفقت النتائج التى توصلت إليها الدراسات المبكرة عن الإبداع فى جماعة على مثل هذه الآراء ، ففى دراسة « دونالد تايلور » (Donald Taylore : 1958) التى تهدف إلى دراسة الإبداع فى الجماعة وطرق تنميته امثال طريقة العصف الذهنى Brainstorming وصل إلى ان مثل هذه الطرق لا تحقق إبداعاً عالياً تبعاً للأسلوب الذى اتخذه فى الدراسة وهو مقارنة جماعة حقيقيه ، وجماعة اسمية خضع كل منها لتدريب إبداعى ، فوجد ان مقدار الأصالة والطلاقة والمرونة أقل فى الجماعة الحقيقية عما هو عليه فى الجماعة الأسمية .

ومع ذلك فقد ظهر فى الفترة الأخيرة أصوات وافكار تنادى بالاهتمام ودراسة الإبداع فى جماعة ، وبدأ بعض الباحثين فى طرح عدد من الأسئلة المتعلقة بإبداع الجماعة تستفسر عن مقدار إبداعية الأفراد ، ومقارنة ذلك بإبداع الجماعة عند الخضوع لتدريب إبداعى (مارفن شو ، ١٩٨٦ : ٥٤٠) . وأكد « سيد عثمان » (١٩٨٧ : ٤٣) على أهمية دراسة الجماعة التربوية ، ودورها فى تنمية أو إحباط التفكير الإبداعى عند أعضائها ، وطرح عدداً من المتغيرات التى يمكن ان تؤثر فى إبداع الجماعة مثل نوع الجماعة التربوية التى تحدث اثراً معيناً ، ومميزات وخصائص كل نوع من هذه الجماعات ، ومميزاته الجزئية الخاصة من ناحية بنيتها ووظيفتها ، وثقافتها التى تساعد فى الوصول إلى نتائج بعينها . كما انتقد فى موضع آخر « سيد عثمان » (١٩٩٥ : ٢١٠) الأسلوب الذى يتبعه الباحثون المصريون في دراسات الإبداع حيث يقول : " أن دراسات الإبداع بالسير خلف التصورات الأمريكية الفردية لعملية الإبداع ، وذلك بسبب التبعية للغرب ، تجعل الباحث المصرى يسعي لتحقيق النموذج الغربى الفردى التنافس فى الإبداع على الدراسات المصرية ، وعملية الإبداع لدى المصريين الذين لهم طابعهم الخاص فى النظر للإبداع " ويضيف أن الثقافة المصرية ، وخصوصاً فى الريف تحمل الطابع الجمعى فى الإبداع ، فمصلحة الجماعة تعلو على مصلحة الفرد ، والتعاون فى إنجاز المهام ، من القيم الهامة التى يكتسبها افراد هذه الجماعات .

وقد ذكر « روشكا » (١٩٨٩ : ١٢٦) أننا مقتنعون قناعة تامة بأن الوقت الحاضر يتطلب من الباحثين أن يعملوا ضمن جماعة وفق منهج مخطط ومدروس لتنظيم فرق البحث التى تنصرف بعيداً عن الإرتجالية وعدم المسئولية .

ويشير « سيد عثمان » (١٩٨٩ : ٤٢) إلى أن العمل المتقن المبدع يتجاوز عائده نطاق ذات العامل إلى الذات الجماعية لأنه ما من عامل يعمل وهو فى عزلة وما من عائد من عمله إلا وله انتشار فى الجماعة وسريان ، الجماعة تقدر العمل المتقن وتزهو بالعمل المبدع ، الجماعة تحث المتقن على الاستمرار فى إتقانه ، كما تحرص على أن تصون للمبدع استغراقه فى إبداعه ، الجماعة تحث أفرادها وخاصة الناشئة منهم على أن يتخذوا من المتقن قدوة ، ومن المبدع مثلاً " .

وفى دراسات « روشكا » (١٩٨٩ : ١٢٨ - ١٣٣) عن الجماعة العلمية خرج بنتيجة مؤداها أن الجماعة العلمية أصبح ضرورة ملحة لعصرنا الحالى وذلك يشكل محرضاً للإبداع وتوسيعه بالمقارنة بالنشاط الفردى ؛ حيث يرى أن "الأشخاص الذين ، يملكون صلات متعددة من المعلومات وتبادل الأفكار يحققون نتائج علمية مقارنة بالأشخاص الذين لا يملكون إلا صلات محدودة مع أصدقاء معينين " . ففى بحث له على سبعين دارساً ومبدعاً علمياً ، (٤٠) منهم فى الرياضيات ، (٣٠) فى الفيزياء ، وكانت الأسئلة التي طرحها عليهم هى :

- ما دور الجماعة العلمية فى الدراسات والبحوث وما هو تأثيرها ؟
- ما هى العوامل التى يمكن أن تنمى أو تعوق تأثير الجماعة العلمى ؟
- ماذا يتضمن تأثير الجماعة ودوره ؟ .

وقد أكد أفراد العينة - دون استثناء - على دور وأهمية الجماعة العلمية ، ووصفه معظمهم بأنه " دور ضخم " ، كما أكد كثير منهم على دور الجماعة فى تبادل الأفكار والمعلومات وعلى المناقشة بكونها أسلوباً يغنى التجربة ويصحح الأفكار ويحققها ، ويفسح المجال لإيجاد مشكلات جديدة من أجل العمل .

وإيجاد المشكلات Problem Finding التى أشار إليها بعض الباحثين على أنها مميزات الجماعة العلمية ، ويساعد على وجودها - أشار إليها بعض الدارسين على أنها أهم مراحل العمل الإبداعى ، وأنها أكثر صعوبة من مراحل إيجاد

الحل ، وقد أورد « كسكزنتمهاليا » (Csikzentmihalyi,1993:20) ما ذكره «انيشتين » " ان مرحلة تكوين المشكلةغالباً ما تكون اكثر ضرورة من حلها التى غالباً ما تكون مجرد مهارات رياضية تجريبية ، ولكى نخرج بسؤال جديد او مشكلة جديدة ، أو ننظر إلى مشكلة قديمة من زوايا جديدة ، كل ذلك يتطلب قدراً كبيراً من التخيل الإبداعى ويؤدى إلى التقدم العلمى . وعودة أخرى إلي نتائج دراسات «روشكا» نجد ان معظم الباحثين اكد على اهمية الجماعة العلمية فى تكامل الخبرات ونمو ظروف صناعة الإعداد المتكامل للمشكلات مؤكدين على أهمية التفاعل الجماعى في إحداث النتائج وإمكانية تحفيز الفرد عن طريق الآخرين .

وقد اشار « شتاين » (Stien,1975) إلى ان الجماعة لديها من المعلومات والمعارف والمهارات ما لا يملكه كل فرد على حده فى حالة وجود أحد اعضائها ذا الوفرة فى المعلومات والمعارف ؛ فإن معارف الآخرين تسهم إسهاماً دالاً حتى فى حالة تواضعها .



● مراجع الفصل :

١) الكسندر روشكا (ترجمة غسان عبد الحى ابو الفخر) (١٩٨٩) : الإبداع العام والخاص ، الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد ١٤٤ .

٢) حامد عبد السلام زهران (١٩٨٤) : علم النفس الاجتماعي ، ط ٥ ، عالم الكتب ، القاهرة .

٣) حلمى المليجى (١٩٨٤) : سيكولوجية الابتكار ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

٤) سيد عثمان (١٩٨٩) : التعلم عند برهان الإسلام الزرنوجي . ط ٢ . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

٥) ــــــــ (١٩٨٧) : الإبداع الرهطى ، مجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد الأول العدد الأول .

٦) ــــــــ ، فؤاد ابو حطب (١٩٩٥) : التفكير ، دراسات نفسية . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

٧) محمود قمبر ، ضحى السويدى (١٩٩٥) : التربية والابتكار فى ضوء ثقافتنا العربية الإسلامية ، مستقبل التربية العربية ، المجلد الأول ، العدد الأول .

(8) Brilhart, T.K. (1978) Effective Group Discussion (3d, ed) Dubuque, IA: Brawn.

(9) Csikszentmihalyi, M.C. (1993) Motivation and Creativity In: Albert, R. (ed) Genius & Eminence, Pergamon Press.

(10) Fisher, B.A. & Ellis, D.G. (1990) Small Group, Decision Making: Communication and the Group Process (3d. ed) Singapore, McGrow Hill Inc.

(11) Gelanss, G.J. & Brilhart, L.K. (1993) Communicating in Groups: Applications and Skills (2d. ed.) W M. C. Brawn Communications, Inc.

(12) Show M.E. (1981) Group Dynamics : The Psychology of Small Group Behavior, (3d. ed) N.Y. : McGraw Hill .

(13) Stien, M.I. (1975) Stimulating Creativity, Vol.2, Group Procedures, N.Y. : Academic Press.

(14) Taylor, C.W. Berry, P. C.& Block, C.H. (1958) Does Group Participation When Using Brainstorming Facilitale of Inhibit Creative Thing ? , Adminstrative Science Quarterly, Vol.2.



الفصل العاشر

نماذج أخرى وتصورات لتنمية الإبداع

- ١- نموذج « روبرت إيبـــرل » .
- ٢- نموذج « وليامـــــز ».
- ٣- نموذج « رينزولــــى ».
- ٤- نموذج « كاجـــــا ».
- ٥- نموذج « الدرينـــــى ».
- ٦- نموذج « تورانس، سافتر » .
- ٧- نموذج « المفتـــــى ».

• ١. نموذج « روبرت ايبرل » Eberle ١٩٦٢ :

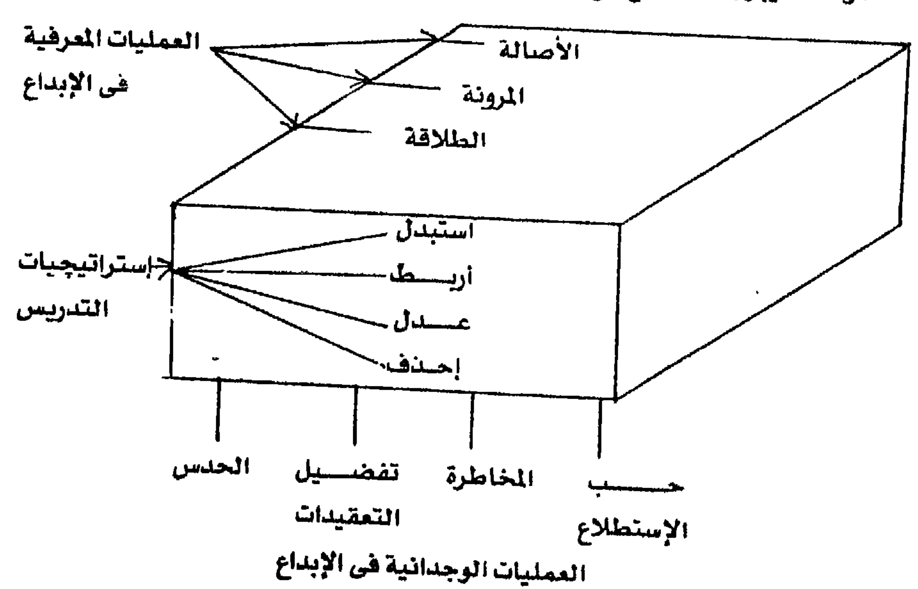
وهو نموذج يتكون من ثلاثة ابعاد . هى : (حسين الدرينى ، ١٩٩١ : ٧٠)

البعد الأول : ويتضمن استخدام استراتيجية وضع القوائم فى تنمية الإبداع ، ولذلك يتضمن إشارات إلى هذه الطريقة التى يستخدمها المعلم أثناء التدريس ، مثل : (استبدل - اربط - عدل - كيف تستخدم بصورة جيدة - أعد تنظيم) .

البعد الثانى : ويشتمل على العمليات المعرفية فى التفكير الإبداعى مثل : الطلاقة - المرونة - الأصالة .

البعد الثالث : ويشتمل على العمليات الوجدانية فى التفكير الإبداعى مثل حب الاستطلاع - المخاطرة - تفضيل التعقيدات - الحدس .

ويعتمد « ايبرل » على استخدام أسلوب واحد وهو أسلوب وضع القوائم فى التأثير على العمليات المعرفية والوجدانية فى التفكير الإبداعى ، وقد استخدم المؤلف « أيبرل » النموذج مع تلاميذ الصفوف الأولى وحتى الجامعة .



شكل رقم (١) نموذج ايبرل لتنمية الإبداع

• ٢- نموذج « وليامز » للقدرات والمشاعر الإبداعية :

williams Cognictive Affective Interaction Model

وهو نموذج يتألف من ثلاثة أبعاد هى سلوكيات التلميذ ، وسلوكيات المعلم ، والمحتوى الدراسى (Williams, 1969 : 7 - 15) وبذلك ركز على عناصر الموقف التعليمى الأساسية ، ويعرف هذا النموذج باسم « نموذج وليامز » لتوظيف السلوكيات المعرفية والوجدانية داخل الفصل الدراسى (فرانك وليامز ، ١٩٩٠) ، وفيما يلى شرح مبسط لأبعاد النموذج ، شكل رقم (٢) .

أ- المحتوى(محتوى المواد الدراسية) Subject - Matter Contents

ويتضمن مجموعة المواد الدراسية المختلفة التى تشكل المنهج فى اى صف دراسى ، من اى مرحلة تعليمية ابتداءً من الإبتدائى حتى الثانوى ، ومن ثم يمكن استبدال اى مادة من هذه المواد الدراسية من صف لآخر ، ولا يقتصر على مادة دراسية معينة بل يشمل جميع المواد الدراسية (رياضيات ، علوم ، فنون ، موسيقى ، آداب ، لغات ، دراسات اجتماعية) .

وقد وضع « وليامز » كتاباً بعنوان ١٩٦٥(Williams)
Classroom Ideas for Encouraging Thinking and Feeling

ضمنه ٣٨٧ فكرة فى مواد العلوم والرياضيات ، واللغة والعلوم الاجتماعية والفن ، والموسيقى ، بهدف تشجيع وتنمية المكونات المعرفية والوجدانية للتلاميذ ، وقد حدد الاستراتيجيات التى يمكن استخدامها لتحسين وتطوير كل مكون سلوكى سواء كان معرفياً أو وجدانياً .

ب- سلوكيات المدرس (استراتيجيات وأنماط التدريس)
Teacher Behaviors

وتمثل البعد الثانى من أبعاد نموذج « وليامز » الثلاثى ، ويصف فيه مجموعة من الاستراتيجيات وانماط التدريس التى يمكن للمعلم ان يستخدمها عن طريق محتوى دراسى معين بهدف تشجيع وتنمية القدرات الإبداعية ، ويتطلب

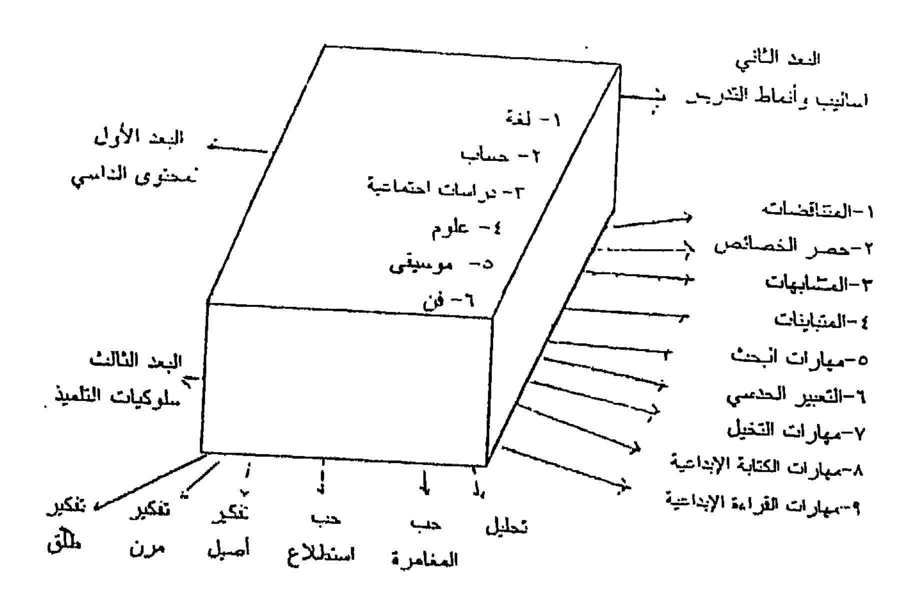
ذلك أن يكون المعلم على وعى بالعوامل العقلية (المعرفية) والعوامل الوجدانية للإبداع وتدريب التلاميذ على التمارين والتدريبات التى تعمل على استثارة وتشجيع التفكير الإبداعى والمشاعر الإبداعية لديهم ؛ مما يتطلب توافر مهارات كافية لدى كل من المعلم والتلميذ .

ويحدد « وليامز » (١٨) استراتيجية تدريس مختلفة يمكن للمعلم استخدامها فى تنمية واستثارة القدرات والمشاعر الإبداعية لدى التلاميذ ، بحيث يتم استخدام الاستراتيجية التى تتلائم مع المحتوى المناسب لتنمية المكون المعرفى والوجدانى المناسب ، وهذه الاستراتيجيات ، هى :

المتناقضات الظاهرة Paradoxes . حصر الخصائص Attibutes المتشابهات Analogies ـ توضيح الاختلافات Disrepancies ، استخدام الأسئلة المثيرة ، أمثلة للتغيير ، البحث الحر المنظم ، مهارات البحث والتقصي ، أمثلة للعادات ، احتمال الغموض ، التعبير الحدسى ، التكيف مع التطور ، دراسة المبتكرين والعملية الإبداعية ، تقويم المواقف ، مهارات القراءة الإبداعية ، مهارة الاستماع الإبداعية ، مهارة الكتابة الإبداعية ، مهارة التخيل وتكوين الصور الذهنية .

جـ ـ سلوكيات التلميذ :

ويتضمن هذا البعد السلوكيات المعرفية والسلوكيات الوجدانية التى تمثل اهداف داخل التلميذ بالإضافة إلى أنها غايات يتم تحقيقها في التعليم المدرسى ، وتتضمن السلوكيات المعرفية كل من المرونة ، الأصالة ، الطلاقة ، والتفصيلات ، بينما تتضمن السلوكيات الوجدانية الإبداعية حب الاستطلاع ، حب المغامرة ، والتخيل ، تحدى الصعب .



شكل (٢) نموذج « وليامز » لتوظيف السلوكيات الوجدانية ـ المعرفية في الفصل الدراسي

• ٣ـ نموذج « رينزولـــــى » ١٩٧٧ Renzulli

وقد عرضته « آمال صادق » في دراستها عن الإبداع في الفنون في المدرسة المصرية (آمال صادق ، ١٩٩١ : ٢٩٦ ـ ٢٩٧) ، ويميز « رينزولي » فيه بين ثلاثة خطوات ، هي :

أ ـ الاستطلاع العام : General Exploration

ويتعرض فيها التلاميذ لمعلومات متعددة واتجاهات مختلفة نحو الموضوعات التي يدرسونها بغرض استثارة حماسهم ورغبتهم ، ويمكن استخدام جميع الموارد والمواد المتاحة سواء كانت لغوية أو غير لغوية . ويتم فيها تشجيع الأطفال على الأكتشاف بالطريقة التي تناسبهم من أجل توسيع معارفهم ومعلوماتهم ومهاراتهم ، وكذلك استثارة دوافعهم وميولهم .

ب- التدريب الجماعى :

وفيها يتم تقديم خبرات تعلم اكثر تنظيماً ، ويتم تزويد الأطفال بطرق التفكير والأدوات والوسائل التى تعينهم على التفكير بطريقة إبداعية مثل الملاحظة والتصنيف ، وسلوك حل المشكلة . والعصف الذهنى ، وغيرها من الطرق التى ثبت فعاليتها فى تنمية التفكير الإبداعى .

جـ - البحث الفردى أو من خلال « الجماعة » عن حلول لمشكلات حقيقية :

وفيها يتم انتقاء الأطفال الذين اظهروا دافعية ذاتية ، وشغفاً واضحاً واهتماماً واظهروا رغبة حقيقية فى بحث مشكلات واقعية ، ويقدم لهم برامج منظمة لدراسة موضوعات او تقديم تجارب او إنتاج مواد ادبية أو فنية ، أو موسيقية ، يقوم التلاميذ باختيار هذه الأنشطة بأنفسهم ، وكذلك البيانات التى يجرى فيها النشاط وتقتصر مهمة المعلم على التوجيه والإرشاد وتسهيل عمليات الاكتشاف .

● ٤. نموذج « كاجل » ١٩٨٥ :

Cagel's General Abstract - Concrete Model of Creative Learning

قدم « كاجل » (Cagel , 1985 : 104 - 109) نموذجاً من ثلاثة ابعاد يصف فيه التفكير الإبداعى الذى يحتوى على مجالين هما المجال المحسوس Concrete Domain ، والمجال المجرد Abstract Domain ، وكل مجال من المجالين السابقين يحتوى على ثلاثة أبعاد ، هى :

١ - انماط التفكير Types of Thought

٢ - الاتجاهات العقلية الإبداعية العامة General Creative Mental Attitudes

٣ - المراحل العامة General Stage

وفيما يلى توضح لكل بعد من هذه الأبعاد :

أ ـ أنماط التفكير :

وتشمل التفكير التأملى ، والتفكير الحسى ، والتفكير الحدسى ، والتفكير المجازى ، والتفكير التقاربى ـ التباعدى ، وتتفاعل هذه الأنماط الخمسة من التفكير مع البعدين الاخرين (الاتجاهات العقلية الإبداعية ، المراحل العامة) بطريقة مستمرة فى كلا المجالين المحسوس . والمجرد وكل نمط من هذه الأنماط يشتمل على انماط أخرى فرعية ، هى :

١ ـ التفكير التأملى ويشمل الاستقراء والاستنباط .

٢ ـ التفكير الحسى : ويتضمن اللمسى ـ البصرى ـ الشمى ـ السمعى ـ العضلى الحركى .

٣ ـ التفكير المجازى : ويتضمن المتشابهات ـ المقارنة ـ الترابطات .

٤ ـ نمط التفكير الحدسى : ويشمل القفزات العقلية ـ الاستنتاجات والتخمينات.

٥ ـ التفكير التقاربى التباعدى : ويتضمن الإنتاج المنظم وغير المنظم والخطى وغير الخطى .

ب ـ الاتجاهات العقلية الإبداعية العامة :

وتضم خمسة اتجاهات هى المرونة ، وحب الاستطلاع ، وحب المغامرة ، وتحمل الغموض ، والتخيل ، ويرى أن هذه الاتجاهات هى أساس الإبداع وتعد نقطة البداية للنشاط الإبداعى الذى يظهر فى كل مرحلة بمجالها المحسوس والمجرد .

جـ ـ المراحل العامة :

وهى خمس مراحل تتمثل فى : التعرف ، الكشف والإعلان ، التخليق ، التقويم ، التحقيق ، وهى توجد فى كل من المجالين المجرد والمحسوس ، ففى المجال المجرد : حيث يظهر الإبداع فى صورة مجردة (يقصد بها هنا العملية الإبداعية) ، ويمكن تطبيقها فى المراحل العامة والعمليات والاتجاهات العقلية حيث يمكن توضيحها فى كل مرحلة كالآتى :

١- المجال المجرد :

تبدأ بعملية التعرف التى يتم فيها تحديد المشكلة والتعرف عليها ثم الإعلان عنها حيث يتم كشف العديد من الاستبصارات الجديدة ، ثم تأتى مرحلة الخلق وتتم من خلال التجارب التى تثير التفكير ويكون ذلك فى صورة مجردة ، ثم تأتى مرحلة التقويم حيث يتم تقويم المبتكر عقلياً والتى يتم فيها اختياره الإنتاج المبتكر ، ثم تأتى مرحلة التحقيق حيث يتم فيها اختيار ودراسة الناتج الإبداعى والذى تم تخليقه عقلياً لمعرفة مدى صلاحية وصحة الناتج الإبداعى ، وإذا تم التأكد من صلاحيته يتم ترحيله إلى المجال المحسوس .

٢- المجال المحسوس :

بعد إنتقال الناتج الذى تم تخليقه فى المجال المجرد إلى المجال المحسوس ، تحدث إزاحة من خلال عملية التوظيف العقلى الإبداعى ، داخل كل مرحلة وذلك من التفكير غير الخطى إلى الخطى ثم تبدأ عملية الاختزال المنظمة حيث يتم الاختزال الناتج الذى تم تخليقه من الصيغة المجردة إلى الصيغة المحسوسة ، وتأخذ عملية الاختزال العامة الخطوات التالية : عملية التعرف حيث يتم تحليل الناتج الإبداعى ، ثم الكشف والإعلان وفيها يتم اخ[illegible]ل الصيغة المجردة للناتج الإبداعى العقلى إلى الصيغة المحسوسة والتى ينسصها التنظيم الكامل ثم تأتى مرحلة التحليق والتكوين حيث يتم تكوين المنتج الإبداعى منطقياً بحيث يظهر فى الصورة المحسوسة الكاملة ثم التقويم .

ويتبنى « كاجل » نظرية الإبداع « كعملية عقلية متفقاً مع جيلفورد » إلا ان « جيلفورد » لم يفصل بين المحسوس والمجرد كما أن « جيلفورد » اهتم ببناء العقل ككل لكن « كاجل » اهتم بالتفكير الإبداعى فقط .

• ٥- نموذج الدرينى ١٩٨٥ :

ويتبنى فيه (حسين الدرينى ، ١٩٨٥) تعريف « تورانس » للإبداع ، ويضع اهدافاً أساسية ليسعى المعلم لتحقيقها ، واستراتيجيات يمكن استخدامها مع

وجود بعض الشروط الهامة التى تساعد على وضع التصور موضع التنفيذ .

ويحتوى النموذج على ثلاثة أبعاد ، شكل رقم (٣) ، هى :

أ ـ بعد الأهداف :

يتبنى النموذج عدداً من الأهداف تساعد المعلم على تنمية الإبداع لدى تلاميذه ، هى :

١ ـ التخلص من معوقات الإبداع .

٢ ـ إكساب التلاميذ المهارات الإبداعية .

٣ ـ تدريب التلاميذ على استخدام الطرق الإبداعية فى التعلم .

ويرى صاحب النموذج أنه لا يمكن للإبداع أن ينمو فى ظل ظروف معوقة ، وعوامل محبطة ، فلا يمكن للإبداع أن ينمو فى ظل ظروف تجعل المبدع شاذاً غريباً غير محبوب من مدرسيه واقرانه (حسين الدرينى ، ١٩٨٠) ، وفى ظل ظروف تعاقبه على توجيه المزيد من الأسئلة والقيام بالإكتشافات .

ب ـ البعد الثانى : بعد الاستراتيجيات :

ويقصد بها الأساليب التى يمكن استخدامها لتنمية الإبداع ، والتى يمكن ان تستخدم لتحقيق الأهداف ، وهذه الاستراتيجيات ، هى :

١ ـ مواجهة التلميذ بمواقف ليس لها نهاية محددة .

٢ ـ الربط بين عناصر متباعدة لمساعدة التلميذ على التوليف بين المعلومات والأفكار للوصول إلى ما هو أصلى .

٣ ـ إنتاج عناصر جديدة واستخدامها فى المواقف المختلفة لإزالة هيبة التلميذ وتخوفه من التفكير الإبداعى .

٤ ـ استخدام العصف الذهنى فى تنمية الإبداع فى الجماعة لأن ذلك يساعد التلميذ على تبنى أفكار زملائه مع مراعاة اتباع قواعد هذا الأسلوب .

٥ ـ البحث عن الثغرات المعرفية لمساعدة التلاميذ على التقبل النقدى لما يقرأون ويسمعون .

٦ ـ استخدام الأمور غير المحتملة Impropabilities فى التفكير .

٧ ـ استخدام الأسئلة المثيرة للتفكير Provocative .

جـ ـ البعد الثالث : المواد الدراسية :

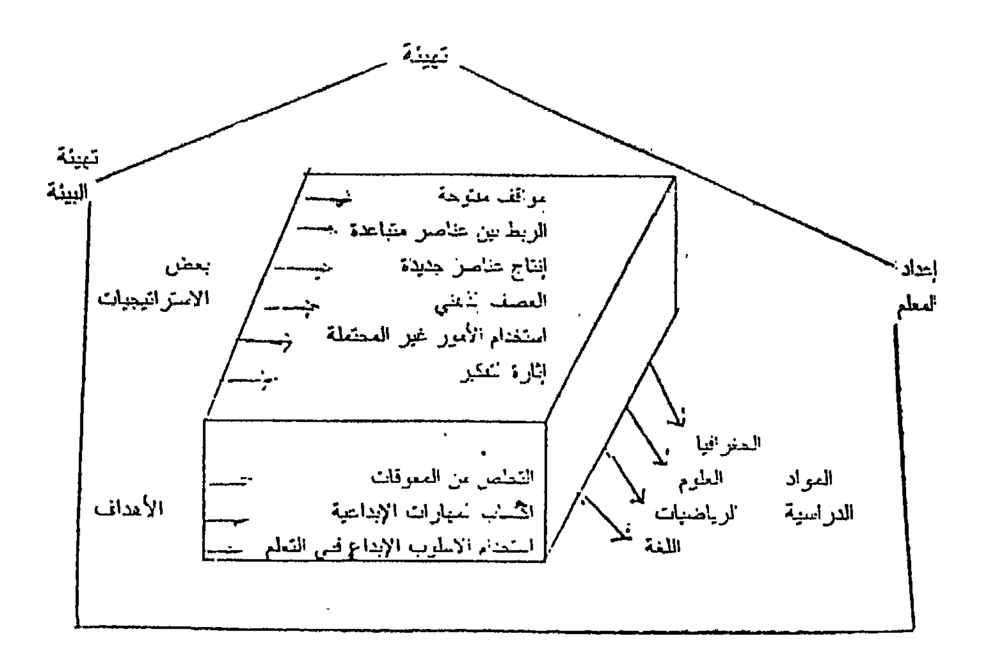
فهو يرى أن الأهداف لا تتحقق إلا بواسطة استراتيجيات تستخدم محتوى معين هو المواد الدراسية ، فيستطيع معلم الجغرافيا أن يواجه تلاميذه بسؤال مثل ماذا يحدث لو توقفت الأرض عن الدوران ؟ أو توقفت البراكين عن الفوران ؟ (الاستراتيجيات أرقام ١ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧) ، وكذلك مدرس الجيولوجيا ، والاجتماع ، والأحياء ، واللغات ، والتربية الفنية والرياضية .

ويضع « الدرينى » عدداً من الشروط التى التى يجب توافرها لكى يؤتى تصوره المقترح ثماره ، وهى :

١ ـ تهيئة الدارس : سواء إذا كانت تهيئة فيزيقية أو سيكولوجية .

٢ ـ تهيئة البيئة : ويقصد بها المناخ الذى يجب أن يتوفر فى المدرسة لكى يساعد المعلم على تنمية الإبداع ، وأن يكون المدير مقدراً للإبداع ومستعداً لقبول الآراء المخالفة لرايه ، ويشجع المعلمين على التجريب ، ويهيئ الفرص لتجربة الأفكار الجديدة ، وكذلك لابد من ان تترك حرية اختيار التجهيزات والتنظيم فى حجرة الدراسة ، أى أن التنظيم الفيزيقى لحجرة الدراسة يجب أن يتميز بالمرونة والقابلية للتشكيل والتعديل وأن تكون تجهيزاتها تناسب العملية الإبداعية والأنشطة الإبداعية ، ولا تحتوى على مشتتات الانتباه .

٣ ـ إعداد المعلم : لابد ان يكون المعلم نفسه مبدعاً محباً للإبداع وعاملاً على تنميته ولابد من توافر سمات معينة تساعد المعلم على تنمية الإبداع .



شكل (٣)

نموذج « الدرينى » لتنمية الإبداع

● ٦ـ نموذج « تورانس . سافتر » Torrance & safter,1990 :

وقد أطلق عليه المؤلفان نموذج الكمون (التحضين) للتدريس الإبداعى The Incubation Model وهو بمثابة تصميم عام لتدريس التفكير الإبداعى الذى يضع فى اعتباره كلاً من العمليات العقلية المعرفية التى من شأنها تحفيز

وتنمية التفكير الإبداعى . وكذلك العمليات التى تتخطى العمليات العقلية التى أطلق عليها اسم Supra - Rational Processes والتى من شأنها تكون الأساس للحظات الاستبصار . والحدس ، والوحى والإلهام .

ويعتمد النموذج على وصف « تورانس ، سافتر » للعملية الإبداعية على أنها طريقة للبحث عن المعلومات أو الحلول حيث ذكر أنه " لكى يتم التعلم بفعالية لابد للفرد اولاً ان يكون علي وعى بالفجوات والثغرات فى المعرفة ، وعدم الانسجام والتناسق ، او المشكلات التى تتطلب حلولاً جديدة ، ثم لابد بعد ذلك أن يبحث الفرد عن المعلومات المتصلة بالعناصر المفقودة أو الفجوات أو المشكلات محاولاً أن يحدد الصعوبات او الفجوات فى المعرفة ثم يبحث عن حلول لها عن طريق التخمينات او التقريبات Approximations ووضع الفروض ، ومفكراً فى الاحتمالات والتنبؤ ، ثم بعد ذلك تأتى مرحلة اختبار وتعديل وإعادة اختيار الفروض او اى إنتاج إبداعى آخر لكى يصل إلى المرحلة الأخيرة والعملية الهامة للتحسين والاظهار ووضع اللمسات الأخيرة Mulling والتوفيق بين الأجزاء - ثم مرحلة الكمون ، وتوصيل النتائج (Torrance & Safter,1990 : 73) .

ويتكون النموذج من ثلاث مراحل تأخذ فى اعتبارها الأنشطة التى تحفز إبداع الأفراد قبل ، واثناء ، وبعد الدرس مع وجود وقت كافى للكمون ، وتم تصميم النموذج لاستخدامه مع المحتوى الدراسى ، فالدرس يشتمل على كل من أهداف المحتوى ، وأهداف مهارات التفكير الإبداعى . وقد وضع مؤلفا النموذج قائمة كبيرة بمهارات التفكير الإبداعى مثل الأصالة والطلاقة والمرونة ، ويمكن استخدامها مع اى تكنيك من تكنيكات التفكير الإبداعى .

ب- مراحل النموذج :

المرحلة الأولى : وهى مرحلة « زيادة الحدس »

Heightening Anticipation

وغرض هذه المرحلة هو زيادة الحدس والتوقع لدى التلاميذ ، وإعداد المتعلم أن يضع ترابطات بين ما يتوقعون تعلمه وبعض الأشياء ذات المعنى

فى حياتهم ، وهى بمثابة عملية شحن وإثارة لاهتمام وميول التلاميذ . فقد تتضمن أنشطة تجعل التلاميذ ينظرون إلى المعلومات السابقة والمألوفة لديهم بوجهات نظر مختلفة ، وكذلك الاستجابة للأسئلة المثيرة Provocative والوعى بمشكلات المستقبل والهدف من ذلك هو زيادة حب الاستطلاع وتركيز انتباه التلاميذ وتزويدهم بالدافعية لاستمرار النشاط .

المرحلة الثانية : وتسمى « تعميق التوقعات »
Deepening Expectaions

ويطلب فيها من المتعلم أن يقوم بتشغيل المعلومات الجديدة ، وتحديد المواقف المحيرة التى ظهرت فى المرحلة الأولى ، وقد يطلب منهم جمع معلومات جديدة ، وإعادة تقييم النتائج وتشغيل المعلومات المألوفة بطرق جديدة .

المرحلة الثالثة : وتسمى « المجاوزة » Going Beyond

ويطلب فيها من التلميذ عمل شئ بالمعلومات والمهارات التى تم جمعها ، ويمكن أن يترجم الموقف ترجمة شخصية (اعطاء معانى شخصية للمواقف) وعمل تنبؤات للمستقبل ، ويستخدم المعلومات فى الفنتازيا ، أو حل المشكلات ، وقد تستغرق هذه الأنشطة أكثر من يوم لتسمح بفترة الكمون ، وقد أعطى « تورانس » وزميله عدداً من الاستراتيجيات التى يمكن أن تستخدم فى كل مرحلة إبتداء من مرحلة الحضانة إلى مرحلة التعليم العالى .

• ٧. نموذج « المفتى » لتنمية الإبداع :

تقدم « محمد امين المفتى » (١٩٩١) بنموذج مقترح لتنمية الإبداع يحاول فيه التخلص من بعض عيوب النماذج الأخرى مثل التركيز فقط على حجرة الدرسة (نموذج ايبرل ، نموذج وليامز ، نموذج كاجل ، ونموذج تريفنجر) باعتبارها

المؤثر الوحيد على تنمية الإبداع ، وذكر ان هناك « مؤثرات اخرى على تنمية إبداع التلميذ (المفتى ، ١٩٩١ : ١٥٧) . ويرى أن المتعلم يتعرض لبعض المؤثرات الأخرى التى قد تؤثر سلبياً أو ايجابياً فى تحقيق أهداف معينة ولذا فالنموذج المقترح يتكون من اربعة مكونات تؤثر على المتعلم وهى : الأسرة ، وحجرة الدراسة ، والمجتمع ، المدرسة ، ويرى ان هناك تفاعلات متبادلة بين هذه المكونات تتمثل فى تاثير وتاثر من النوع الدائرى لا الخطى .

◻ أولاً : الأســــرة :

يتاثر الطفل بالجو الاجتماعى والنفسى فى محيط الأسرة ، وهذا يمكن أن يكون من العوامل المساعدة على وضع اللبنة الأولى للإبداع ، أو قد يكون من العوامل المحبطة للإبداع ، فالجو الديمقراطى فى الأسرة يعطى الفرصة لظهور الإمكانات الإبداعية ، كما ان الجو الأسرى الذى يتعود فيه الأبناء على الثقة بالنفس عن طريق السماح لهم بالإنفتاح على الخبرات الجديدة ، والبحث عن الجديد والجو الأسرى الذى يتسم بالعلاقات المستقرة ، والأمان النفسى هو الجو الملائم لتفتح الإمكانات الإبداعية .

◻ ثانياً : حجرة الدراسة :

يتعرض التلاميذ داخل الفصل الدراسى لخبرات ومواقف تعليمية تصمم خصيصاً لتنمية الإبداع لديهم يوظف فيها أسلوب معالج المادة ، واستراتيجيات تدريسها ، والأنشطة التعليمية كمدخلات Input للمواقف التعليمية لتحقيق هذا الهدف الذى يعتبر كاحد مخرجات Output هذا الموقف ، وفيما يلى عرض مبسط لهذه العناصر :

١ ـ أسلوب تنظيم المحتوى :

يرى واضع النموذج ان المحتوى الدراسى لابد ان يتم تنظيمه بطريقة تعمل على تشجيع الإبداع لدى التلاميذ مثل البدء بالكليات والعموميات لما لها من

مرونة وشمولية تسمح للمتعلم بإدراك عدد كبير من العلاقات . (طلاقة) وتتميز بالتنوع (مرونة) والجدة (الأصالة) ويرى أن الأسلوب الذى أوصى به « أزوزبل » فى تنظيم المحتوى هو أنسب الأساليب فى تحقيق الأهداف الإبداعية .

٢ ـ استراتيجيات التدريس :

وهى مجموعة الأساليب والخطوط الارشادية التى توجه ممارسات المعلم داخل حجرة الدراسة للوصل إلى اهداف معينة والتى تساعد على عدم تقديم المعلومة فى شكلها النهائى حتى لا تحد من تفكير التلميذ وتضع قيوداً على العملية الإبداعية ومن هذه الاستراتيجيات حل المشكلات ، والاكتشاف بأنواعه ، والألعاب ، وما يمكن ان يصاحبها من صور إدارة عملية التعلم فى حجرة الدراسة كالتفريد والتدريس فى جماعة.

٣ـ التقويم :

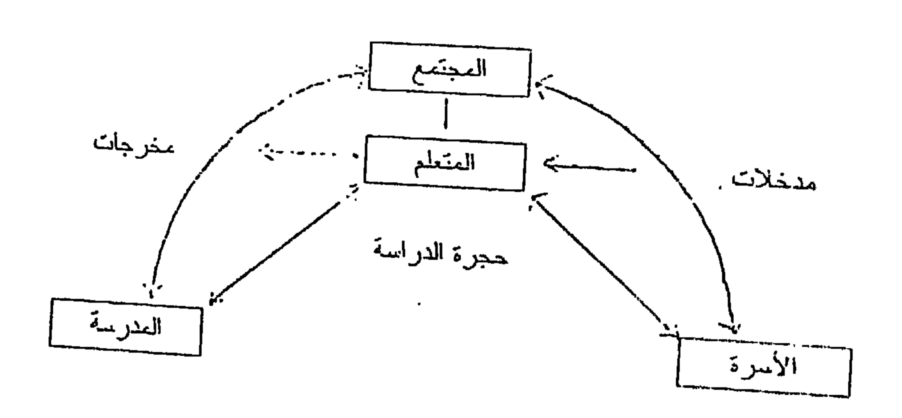
يجب الا يكون التقويم هو مجرد قياس قدرة الطالب على الاسترجاع ، أو التطبيق الآلى لبعض القواعد او النظريات لأن ذلك يحد من قدرة التلاميذ على الإبداع ، لكن يجب على المعلم أن يركز فى تقويمه لأداء التلاميذ على الحلول الجديدة للمشكلات ، وعلى مقدرة التلاميذ فى إدراك العلاقات ، وربط الأسباب بالنتائج ، وعلى ذلك ينبغى ان تكون الأسئلة من النوع التباعدى التى يكون لها أكثر من إجابة صحيحة محتملة ، وهذا النوع من الأسئلة يطلق تفكير التلاميذ ويثير التخيل والتصور لديهم ويحثهم على وضع عدة احتمالات للإجابة الصحيحة مما يساعد على تنمية وحفز القدرات الإبداعية لديهم ، كما يمكن لأسئلة الامتحان ان تشتمل على المواقف المشكلة / والأوراق البحثية ، وكذلك أسئلة تقيس التحليل ، والتركيب والتقويم ، فهذه المستويات المعرفية ترتبط بالعملية الإبداعية .

ثالثاً : المدرسة :

يرى انه بقدر ما يسود الجو المدرسى من ممارسات ديموقراطية ، وتشجيع ويخلو من كبت الآراء وعدم تقديرها . ومن التهديد والتشدد والعقاب ، بقدر ما يساعد هذا الجو على تفتح الإمكانات الإبداعية لدى التلاميذ ويتم ذلك عن طريق السماح للتلاميذ باقتراح الأنشطة التعليمية ، والتخطيط لها ، ومناقشتها واقتراح طرق تنفيذها - بالإضافة إلى الأنشطة الفنية - كذلك تطبيق نظام الحكم الذاتى الذى يكفل للتلاميذ بعض ممارسات الديمقراطية فى نطاق المدرسة ، وفى نفس الوقت تبتعد إدارة المدرسة عن الاتجاه التسلطى فى الإدارة ، وكل ذلك من شأنه تفتح الإمكانات الإبداعية لدى التلاميذ .

□ رابعاً : المجتمع :

حيث يكون هناك مؤسسات ، وممارسات تجرى داخل هذه المؤسسات مما يكون لها اكبر الأثر على العملية الإبداعية .



شكل (٤)
نموذج المفتى لتنمية الإبداع (١٩٩١)

مراجع الفصل :

١) آمال أحمد مختار صادق (١٩٩١) : تنمية الإبداع فى الفنون عند تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى فى (الإبداع والتعليم العام) ، المركز القومى للبحوث التربوية .

٢) حسين عبد العزيز الدرينى (١٩٨٥) : بعض النماذج والتصورات الابتكارية لدى التلاميذ ، الكتاب السنوى فى علم النفس ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، المجلد الرابع .

٣) ________ (١٩٨٠) : تشجيع المدرسين للسمات الابتكارية لدى تلاميذهم ، دراسة غير ثقافية ، جامعة قطر ، مركز البحوث التربوية .

٤) ________ (١٩٩١) : الإبداع وتنميته ، (الإبداع والتعليم العام) ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية .

٥) فرانك وليامز (١٩٩٠) : اختبارات وليامز للقدرات والمشاعر الابتكارية - كراسة التعليمات ، ترجمة وتقنين أحمد إبراهيم قنديل ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، المنصورة .

٦) محمد أمين المفتى (١٩٩١) : دور الرياضيات المدرسية فى تنمية الإبداع لدى المتعلم - (فى الإبداع والتعليم العام) ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، القاهرة .

(7) Cagle, M. (1985) Ageneral - Concrete Model of Creative Thinking, J. of Creative Behavior, Vol.19.

(8) Toorance, E.P., & Safter, H.T.(1990) The Incubation Model of Teaching : Getting Beyond The Aha: Buffalo, N.Y. : Bearly, Ltd.

(9) Williams, F.E. (1969(Models for Encouraging Creativity in The Classroom by Integrating Cognitive - Affective Behavior, Edu. Technology, Vol.9.



الفصل الحادى عشر

تنمية الخيال الإبداعى

- مقدمـــــــة .
- مفهوم الخيـــال .
- تدريبات الإبداع وأثرها على تنشيط السلوك الخيالى .
- برنامج تنمية الإبداع الفنى :
  - خطوات بنـــاء البرنامـــــج .
  - محتوى البرنامـــــــــج .
  - أهداف البرنامـــــــــج .
  - التخطيط لجلسات البرنامج .
  - الخامات والأدوات والوسائل التعليمية المستخدمة فى البرنامـــج .
  - الخطة الزمنية للبرنامـــج .
  - جلسات البرنامـــــــج .


Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

• مقدمـــــــــة :

لكثرة ما كتب عن برامج واستراتيجيات تنمية الإبداع أصبح هناك قدر من الغموض حول مدى دقة أو كفاءة كل برنامج من تلك البرامج أو استراتيجية من تلك الاستراتيجيات ، فهناك من يرى أن تنمية الإبداع تتطلب التركيز على تخصيب الواقع الأسرى ، برؤى متطورة يتبناها الآباء تجاه تحرير طاقات أبنائهم من القيود. (Miller,1996:181-206).

ومن ناحية أخرى هناك لغط كبير حول الذكاء والإبداع ، وهل الإبداع مرحلة متقدمة من الذكاء أم هو شق منه ، أم أنهما منطقتان من السلوك لا علاقة بينهما ، وقد دارت دراسات كثيرة حول موضوع الإبداع وعلاقته بالذكاء إلى أن تمكن «جيلفورد » من وضع تصوره أو نموذجه الخاص بتفسير السلوك العقلى فى إطار بناء متكامل ثلاثى الأبعاد ، أصبحت قدرات الإبداع فيه داخلة فى علاقة بنائية ووظيفية مع باقى القدرات العقلية .

ومن جانب آخر أشار بعض الباحثين إلى أن الإبداع يستند أساساً إلى مقومات أخرى ربما أكثر أهمية من تلك القدرات التى أشار إليها « جيلفورد » وزملاؤه ، ومن سار على نهجهم فى دراساتهم المتتابعة منذ بداية الخمسينات وحتى الآن . فقد اتضح أن السلوك الخيالى مثلاً هو الشق المسئول عن تحرير الفكر من معيقاته ، وهو يشكل مع الذكاء القاعدة الأساسية لبناء المنظومة المتكاملة التى يطلق عليها اسم الإبداع . (Egan,1992:61).

وهذا يعنى الوقوف وقفة متأنية عند هذا النشاط الذى أهمل كثيراً ، ولم يحظ بالاهتمام الكافى من حيث استثماره فى العملية التربوية سواء بالنسبة للتلاميذ المتفوقين أو غيرهم من التلاميذ أو من المعلمين الذين ينهضون بعملية تنشئة التلاميذ .

• مفهوم الخيال :

يتفق معظم الباحثين على تعريف الخيال بأنه المعالجة الذهنية للصور الحسية وبخاصة فى حالة غياب المصدر الحسى الأصلى . (Vinack,1952 : 198)، (Richardson,1969 : 9 - 25).

ومع ان هناك اجماعاً على ان الخيال هو التفكير بالصور ، إلا انه مازالت هناك حتى الآن علامات استفهام كثيرة حول طبيعة النشاط الخيالى فى علاقته بمجمل النشاط الذهنى خاصة الذكاء والإبداع ، فهناك دراسات وحدت بين الخيال والنشاط الإبداعى (حنورة ، ١٩٩٠ : ٣٩ - ٤٤) ، وهناك دراسات أخرى ترى أن الخيال دالة للإبداع وليس هو كل الإبداع ، وهناك دراسات اخرى ربطت بين الخيال وبعض انماط الأضطرابات النفسية ، سواء لدى بعض المتخلفين عقلياً او بعض ذوى الاضطرابات العصابية أو الذهانية .

وهناك بعض الدراسات ترى ان الخيال نشاط يعمل على تحرير الفرد من التثبيتات المتصلبة والتى تمارس سلطاتها على العقل بما يعوقه عن الخروج من قوقعة الواقع الجامد . وهو الواقع الذى قد يفرض علينا ابعاد وديناميات حركتنا ، الأمر الذى يجعلنا نميل فى تصرفاتنا إلى الكليشهية او الالية فى التفكير والتحجر فى السلوك بما يؤدى إلى حالة من الجدب النفسى ، ربما يصاحب هذا الجدب نوع من الخشونة فى العلاقات التبادلية بين الفرد وغيره من الناس ، أو حتى بينه وبين نفسه ، ومن هنا يرى بعض الباحثين ان الخيال هو الطريق الأمثل لعلاج الجمود فى الشخصية وتجاوز النمطية فى التفكير . (Khatena,1977)، وقد استخدم التفكير الخيالى فى العديد من المجالات منها العلاج النفسى سواء فى سياق السيكوراما أو العلاج السلوكى أو المعرفى أو غير ذلك من مجالات العلاج كما استخدم فى تنمية الفكر الإبداعى وكذلك فى حل المشكلات . (Osborn,1968).

وقد توالت الدراسات لتثبت أن الخيال هو فى حقيقة الأمر عنصر أساسى وفعال فى منظومة التفكير والنشاط العقلى ، بشرط ان نستثمره استثماراً جيداً ، وأن ننميه بما يرفعه من مجرد كونه نشاطاً عقلياً هائماً طليقاً غير متعلق بهدف إلى ان يصبح نشاطاً إيجابياً يسهم فى تحقيق حالة التوافق النفسي والارتقاء السلوكى لمن يقوم به .

اما طبيعة النشاط الخيالى فى منظومة النشاط العقلى فقد برهنت دراسات متعددة على أن الخيال هو من أهم العناصر الفعالة فى هذه المنظومة ، وعلى الجملة فهو العنصر الذى حين يتفاعل مع الذكاء العام الذى يهتم بالتفكير

فى نسق مغلق Thinking In Open System فإنه يفضى إلى فعل إبداعى منفتح على الخبرة محلق فى الآفاق المفتوحة البعيدة وغير التقليدية (بدر العمر ١٩٩٦ - حنورة ١٩٩٠) ، ويساعد على فاعلية السلوك الذى لابد له من التكامل بين مختلف العناصر الذهنية والوجدانية . (Eysenck,1994).

وقام « حنورة وسالم » (١٩٩٠) بدراسة لفحص علاقة الخيال بالإبداع ، حيث اجريت الدراسة على ٦٩٠ تلميذاً وتلميذة بمنطقة القاهرة الكبرى والتى اسفرت نتائجها ان التفكير بالصور كمقياس للخيال فى أبعاده الفرعية الثلاثة (الأصالة والطلاقة والمرونة) قد تمحور مع الأداء بالرسم لصور الرجل (مقياس جود إنف) . وتشبعت المقاييس الفرعية بكلا العنصرين (الخيال ورسم الرجل) على عامل واحد من الدرجة الأولى ، وفى التحليل العاملى من الدرجة الثانية انضمت إلى هذه المقاييس الفرعية مقاييس الإبداع الأخرى لـ « جيلفورد » و «تورانس » . وهو ما يوصى بأن عنصر الخيال إذا ما اضيف إلى الذكاء تحول النشاطان معاً إلى مكون جديد هو مكون « الإبداع » ، ومن ثم فإن هناك حاجة ماسة لتوجيه الاهتمام إلى بعد الخيال فى نقائه وتجرده ، فربما نصل إلى منظومة واضحة الأبعاد لمكونات التفوق العقلى منذ العمر المبكر للأطفال .

والخيال كنشاط يتميز بحرية وانطلاق وخصوبة - يبدا فى التراجع مع تقدم العمر ، حيث قد ثبت ان الأطفال الأصغر سناً لديهم المقدرة على إنتاج استجابات خيالية اكثر خصوبة وثراء مما يفعلون عند تقدمهم فى العمر او عند مقارنتهم باطفال آخرين من اعمارهم .

وعموماً فإن هناك إشارات متعددة فى التراث تؤكد ان النشاط الخيالى يأخذ فى الاضمحلال إبتداء من سن التاسعة ، إن لم نتداركه بالرعاية والتدريب والإثراء (حنورة ، ١٩٨٥ : ١٩٣ - ٢١٢) ، وبالتالى فإنه يصبح من الضرورى كا يقرر «آيجان » (Egan,1992:91) ان تنشيط الخيال هو الطريق المضمون لرعاية النشاط الإبداعى ، وقد اهتم الباحثون بتدريب النشاط الخيالى لكى يكون نشاطاً مثمراً سواء كان التدريب للخيال كنشاط مستقل او من خلال تنمية القدرات الإبداعية .

ومن ابرز أساليب التدريب على الخيال أسلوب العصف الذهنى « لااليكس اوزبون » ، واستراتيجيات تنمية الخيال « لجوخاتينا » (حنورة ، ١٩٩٠ : ٤٢) ، وبرامج « تورانس » المتتابعة لتنمية الإبداع من خلال تنمية الاستعدادات الإبداعية منذ السنين المبكرة فى العمر (Torrance,1965,1984) ومن خلال توفير كافة الظروف المهنية لنمو الإبداع عند الأفراد .

وفى دراسة « لحنورة » ١٩٨٠ امبيريقية عرض مجموعة من الراشدين للتدريب على حل المشكلات بأسلوب العصف الذهنى قد رفع من كفاءتهم فى التفكير الإبداعى عند مقارنتهم بمجموعة أخرى لم تتح لهم فرصة هذا النوع من التدريب ، ومن المعروف أن أسلوب العصف الذهنى الذى ابتكره « اليكس أوزبورن » ، يسعى إلى تحرير الفرد الذى يستخدمه من الجمود العقلى والخوف والخجل ويدفعه إلى الحرية فى التفكير واطلاق العنان للخيال بما يساعد على إفراز افكار أكثر إبداعية وتحرراً وجودة .

كما توصلت الدراسة إلى أن المبدعين الأكثر اهتماماً بتدريب إمكانياتهم الإبداعية وممارسة برامج وأساليب منتظمة لهذا التدريب يتمكنون من تحقيق إنجازات إبداعية افضل من غيرهم من المبدعين الذين يميلون إلى التفكير او الأداء بدون حرص على تنمية الإمكانات الخيالية عندهم ، ومن ابرز المبدعين الذين يحرصون على تدريب الخيال الإبداعى وممارسة أساليب متنوعة لتحقيق أقصى امتلاك للخيال الكاتب الروائى « نجيب محفوظ » .

- **تدريبات الإبداع وأثرها على تنشيط السلوك الخيالى :**

النشاط الخيالى ليس بعداً مستقلاً فى منظومة النشاط العقلى ، بل هو محور تلتفت من حوله مفردات أخرى ذهنية ووجدانية واستمتاعية وأن استخدام برنامج تدريبى لتنشيط الطاقة الخيالية يؤدى ليس محق إلى تنشيط الخيال ، ولكن ايضاً إلى تنشيط مجمل الكفاءة فى الفاعلية ، وفى الحالة الإبداعية عند الفرد (حنورة ، ١٩٩٧) ، وهو ما أظهرته الدراسات المتنوعة على متغيرات الخيال الإبداعى وعلاقته لكل من الذكاء والإبداع .

وقد ذكر فى دراسات متنوعة ان الأنشطة الإبداعية المتضمنة لعنصر الخيال تساهم فى أساليب متنوعة فى تنمية النشاط العقلى سواء تم تنشيط الخيال كنشاط تلقائى وحر أو من خلال الأنشطة البرامجية الدراسية .

ولذلك فلابد من أن يكون المعلم شخصاً غير نمطى فهو ليس مجرد ملقن للمعلومات ، بل يجب أن يكون عنصر يساعد على خلق مناخ التنوع والتكامل المستمر بين ما هو غير واقعى معاش كما انه ليس مطالب فحسب بتنمية القدرة على التذكر او الحفظ ، بل عليه (المعلم) تنشيط عنصر الذاكرة وعناصر الخيال والإبداع هو مما يحقق المعادلة الصعبة بين نشاط نصفى المخ . النصف الأيسر المسئول من وجهة نظر بعض الباحثين عن نشاط التحليل والفهم واللعب والموسيقى والرسم ، والنصف الأيمن المسئول عن الخيال والعواطف والرسم والموسيقى (حنورة والهاشم ، ١٩٩١) ، وهو الأمر الذى يخلق داخل الفرد ما يمكن أن نطلق عليه الحالة الإبداعية .

وليس معنى تنشيط عنصر الخيال هو تقليلنا من شأن باقى العناصر النفسية الأخرى فلا يمكن عزل نشاط نفسى عن باقى الأنشطة ، ويمكن القول أن قمة الفاعلية نتحقق من خلال المنظور التكاملى الذى نتبناه فى نظرتنا إلى السلوك الإنسانى عموماً والسلوك الإبداعى على وجه الخصوص .

ولذلك فتطور الأساليب المناسبة للكشف عن هذا النشاط (الخيال) لدى الأطفال منذ الأعمال المبكرة وتطوير الأدوات المناسبة التى يمكن أن تخدم هذا الهدف ، ووضع الاستراتيجيات المناسبة لتنمية ابعاد الخيال فى مستوياتها المختلفة ووفقاً لما يتطلبه كل مستوى من استراتيجيات وما يناسبه من إجراءات بشكل فردى او بشكل جماعى .

• برنامج تنمية الإبداع الفنى :
« بناءه وأهدافه وخطواته »

يتمثل محررالتجربة فى البحث الحالى فى إعدادمجموعة من الخبرات المتنوعة ، تتعامل مع مختلف أبعاد السلوك التى تم الكشف عن أهميتها فى تنمية الإبداع ، تُقدم فى صورة برنامج تدريبى متكامل ، لتنمية قدرات الإبداع الفنى التشكيلى لدى أفراد المجموعة التجريبية الذين يتعرضون لخبرات البرنامج ، وسوف يتناول الباحث خطوات بناء البرنامج فيما يلى فى نقاط محددة ، ثم يتناول اهم هذه الخطوات بشئ من التفصيل .

• خطوات بناء البرنامج :

١ـ الاطلاع على البحوث والدراسات التى تناولت تنمية الإبداع بصفة عامة ، وتنميته فى مجال الفن التشكيلى بصفة خاصة ، والإلمام بالطرق والأساليب والبرامج المختلفة التى يمكن أن تنمى قدرات الإبداع الفنى .

٢ ـ تحديد محتوى البرنامج ، وتضمينه فى جلسات البرنامج المختلفة .

٣ ـ تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبى المقترح ، والأهداف الفرعية له تحديداً إجرائياً دقيقاً ، وكذلك الخامات والوسائل التعليمية التى يمكن أن تساعد فى الوصول إلى تحقيق الأهداف .

٤ ـ التخطيط لجلسات البرنامج التدريبى ، وأن يكون لكل جلسة هدف محدد ، بحيث تتنوع الأهداف وتتكامل ، لتصل فى النهاية إلى تحقيق الهدف العام للبرنامج .

٥ ـ عرض جلسات البرنامج ومحتوياتها على مجموعة من الخبراء لإبداء الرأى فى مدى تحقيق هذه الجلسات لأغراض البرنامج ، وتقديم ما قد يرون من افكار إضافية جديدة .

٦ ـ تجريب بعض جلسات البرنامج على عينة استطلاعية يبلغ عددهم (٣٠) طالباً وطالبة ، وذلك بغرض صياغة التعليمات بصورة تتناسب معهم ، والاطمئنان أن الجلسات يمكن أن تساهم فى إثارة خيال الطلاب ، وحب الاستطلاع لديهم .

● محتوى البرنامج :

يتضمن البرنامج التدريبى ثلاثة جوانب رئيسية ، هى :

١- الجانب المعرفى ، ويتمثل فى المحتوى النظرى المقدم عن طبيعة الإبداع من وجهة نظر نظريات علم النفس المختلفة، ومداخل دراسته كقدرات، وعمليات ، وطرق اكتشاف المبدعين ، واستراتيجيات تنمية الإبداع ، وبرامجه المختلفة ، وكيفية قياسه ، والعوامل المختلفة المعوقة أو المشجعة على التفكير الإبداعى ، والسمات المميزة للشخص المبدع ، ويقوم الباحث باستيفاء هذا الجانب من خلال الحديث عن شخصية أحد المبدعين فى المجال الفنى التشكيلى أمثال « بيكاسو» وتحليل بعض أعماله الفنية وارتباطها بمراحل تطوره الفنى ، ومن بينها لوحة «الجورنيكا» ، وعرض لخطوات الإبداع لذلك الفنان من خلال دراسة المسودات التى أجراها قبل رسم لوحته ، ومراحل العمل الإبداعى عنده ، والتأكيد على اهمية افكار كل طالب من طلاب العينة التجريبية . وأن هذه الأفكار تشبه فى كثير منها افكار المبدعين ، وأن رسوماتهم فى المسودات الأولى لها ، تشبه التخطيطات المبدئية للمبدعين ، مع إلقاء الضوء على أهم العوامل التى تؤدى إلى تحسين تفكيرهم الإبداعى وتنميته .

● ويرى الباحث أن إحتواء البرنامج التدريبى على الجانب المعرفى ، من شأنه أن يمد افراد المجموعة التجريبية بفكر واضح عن طبيعة ما يتعرضون له من خبرات متنوعة فى مواقف التدريب ، فضلاً عن إكسابه عملية التدريب ذاتها معان ودلالات يقصر عن تحقيقها التدريب على المهارات فحسب .

٢ - الجانب العملى . ويتمثل فى التدريب على المهارات التى يقوم عليها الأداء الإبداعى ، ويتم ذلك عن طريق التدريبات التى تتضمنها جلسات العصف الذهنى ، والحل الإبداعى للمشكلة ، وغيرها من طرق تنمية التفكير الإبداعى، إضافة إلى إنتاج افراد العينة التجريبية لمجموعة من الأعمال والنواتج التى يكلفون بها خلال أنشطة البرنامج .

٣ - جانب تدعيم الاتجاهات الإيجابية نحو التفكير الإبداعى ، والأفراد المبدعين ، ونحو النشاط الإبداعى فى كل صوره ، ويتم ذلك من خلال التشجيع والمساندة، وتقبل افكار الطلاب ، وإشاعة جو الحرية ، والبعد عن النقد .

وهذه الجوانب الثلاثة لها أهميتها فى أى برنامج تدريبى . ويتفق « فيلد هوسن ، Feldhausen، و« سبيدى ، Speedie، و« تريفنجر ، Terffinger، (Feldhausen & Others,1971:3-9)على أهمية هذه الجوانب للبرامج التدريبية ، فبالنسبة للتدريب على المهارة ، فهو أمر لا خلاف على أهميته بالنسبة للجانب المعرفى ، يشير « جيلفورد » (Guilford,1966:71-103) إلى ضرورة اشتمال أى تدريب على طرق التفكير قدراً من المعرفة بالأسس النفسية لهذا التفكير ، والمبادئ التى يقوم عليها ، وهذا من شأنه أن يمد الأفراد بمضمون واضح عن طبيعة ما يتعرضون له من خبرات مختلفة فى مواقف التدريب ، مما يعطى عملية التدريب معانٍ ودلالات فى نظر المتدربين ، قد لا تتحقق من خلال التدريب على المهارات فحسب ، ومما تقدم يتضح لنا أهمية أن يتاح لأفراد المجموعة التجريبية هذا المضمون المعرفى عن طبيعة الإبداع والعملية الإبداعية ، والعوامل والظروف التى يمكن أن تتداخل بتأثيرها فى الأداء الإبداعى بصورة أو بأخرى .

أما بالنسبة لتدعيم الاتجاه المتقبل للإبداع فإن عرض طرُف من سير العلماء والمبدعين يمكن أن يدعم هذا الاتجاه لدى أفراد المجموعة التجريبية ، وكذلك التشجيع المستمر للأفراد أثناء جلسات البرنامج ، وهذا من شأنه أن يزيد من دافعيتهم على المثابرة أثناء التدريب ، وينمى ثقتهم فيما يملكون من قدرات وطاقات .

وبالإضافة لما سبق ، يرى الباحث أن هناك بعض الشروط الضرورية والتى يجب توافرها أثناء التدريب ، منها :

١ ـ أن تكون قنوات الاتصال مفتوحة ومرنة بين المدرب Trainer من ناحية وأفراد المجموعة التجريبية من ناحية أخرى ، وبين أفراد المجموعة التجريبية وبعضهم البعض ، وأن يسمح للفرد بحرية استخدامها بحيث يستفيد ويفيد من أفكار الآخرين وأفكاره .

٢ ـ أن يكون الجو السائد مرحاً وخالياً من التقييم الدائم أو النقد المستمر ، ويجب أن تسود روح الأخوة والصداقة أثناء التدريب .

٣ ـ إستخدام مبدأ التدعيم اللفظى المباشر لتشجيع طلاقة التفكير ، وأصالته ، وتعدد زوايا النظر للموضوع الواحد (المرونة) لدى أفراد المجموعة التجريبية .

٤ ـ تشجيع التخيل لدى الطلاب ، إذ أن التخيل يعنى أن يكوّن الطالب فكرة ما عن شئ ليس له وجود فعلى ، وأن يدرك بعقله ما لم يخبره كلية ، فالتخيل نوع من

النشاط الإبداعى الذى يحرر الفرد من واقعه، ويمكن ممارسة التخيل عن طريق عديد من الأنشطة المتضمنة فى البرنامج من بينها الرسم

٥ ـ إتاحة فرص التفكير فى مشكلات الحياة اليومية للطلاب سواء ما يتصل منها بحياتهم المدرسية أو الإجتماعية ، وذلك بما يحقق الألفة مع الأفكار الإبداعية ويساعد على تقبلها وتفضيلها ، والتفاعل معها .

٦ ـ ان يكون المدرب ذا خبرة بالمشكلة المطروحة وبأساليب وطرق بتنمية الإبداع ، ويجب ان يكون مشجعاً للأفكار الجيدة التى تتسم بالتفرد والندرة وعدم الشيوع، وموجهاً Driver للطلاب وحريصاً على إرتياحهم وعدم توترهم

• أهداف البرنامج :

أولاً : الهدف العام :

يتمثل فى تنمية قدرات الإبداع الفنى التشكيلى للطلاب ، وتتمثل هذه القدرات فيما يلى :

- الطلاقة التشكيلية : وهى القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأشكال ذات المعنى فى وقت محدد .
- المرونة التشكيلية : وهى القدرة على إنتاج هيئات شكلية متنوعة ومختلفة .
- الأصالة التشكيلية : وهى القدرة على إنتاج هيئات شكلية غير شائعة بالنسبة للجماعة التى ينتمى إليها المفحوص .
- التفاصيل التشكيلية : وهى القدرة على تطوير وتحسين هيئات شكلية بإضافة إيضاحات إليها ، مما يساعد على إبراز الفكرة الأصلية .

ثانياً : الأهداف الفرعية :

وتتمثل فيما يلى :

١ ـ يتعرف الطلاب على اهمية الإبداع فى شتى مجالات الحياة ، والعوامل المعوقة له ، وكيفية التغلب عليها .

٢ ـ يلاحظ الطلاب تجارب بعض الفنانين التشكيليين ، ومراحل نموهم الفنية ، وطبيعة المشكلات والصعوبات التى واجهوها ، وكيف تغلبوا عليها .

٣ ـ ان يكون الطلاب اكثر وعياً بالمشكلات البيئية المحيطة بهم وتشجيعهم على التفكير فيها واقتراح حلول غير مألوفة لها .

٤ - يبدى الطلاب اهتماماً على أن يكون كل منهم متفتحاً بعقله على أفكار الآخرين، ومتمتعاً بدافعية قوية عالية تمكنه من الإبداع ، واثقاً فى قدرته فى أن يكون مبدعاً عن عمد وعن قصد .

٥ - يكتشف الطلاب العادات المعوقة للتفكير الإبداعى والإبداع كالتقليد والجمود فى التفكير ، وإتاحة الفرصة لاستخدام الخيال والفكر التأملى ، والتعبير بحرية وتلقائية عن خبراتهم السابقة كلُ بطريقته الخاصة .

٦ - يتدرب الطلاب على المواقف والخبرات التى تستثير وتنمى العوامل والمتغيرات المتضمنة فى مراحل العملية الإبداعية والتى تؤدى إلى الناتج الإبداعى الذى يتصف بالجدة والمهارة ، والمنفعة ، وهى : الإعداد ، والكمون ، والإشراق والتحقيق .

٧ - يتدرب الطلاب على المواقف والخبرات التى تستثير وتنمى وتشبع الدوافع والاتجاهات والقيم التى تقف خلف السلوك الإبداعى .

٨ - يتدرب الطلاب على المواقف والخبرات التى تستثير وتنمى سمات الشخصية المبدعة كالثقة بالنفس ، والمثابرة ، والمرونة ، والإكتفاء الذاتى ، وقوة التحكم فى النفس ، والمغامرة ، ومواصلة الاتجاه ، والتعلم ، والإفادة من خبرات الآخرين والتجارب السابقة .

٩ - يتدرب الطلاب على بعض المهارات المرتبطة بممارسة الإنتاج الإبداعى فى مجال التصميم كأحد مجالات الفنون التشكيلية ، والتى تظهر فيها قدرة الطالب على إنتاج تصميمات تتميز تكويناتها بأكبر قدر من القيم الفنية ، وتتميز بالطلاقة ، والمرونة ، والأصالة .

١٠- يطبق مطالب النمو فى جوانبه الأربعة : النمو العقلى ، والإجتماعى ، الانفعالى، والحركى .. فالنمو العقلى يتم عن طريق التدريب على استخدام الأفكار أثناء جلسات « العصف الذهنى » ، وتشجيع التعبيرات اللفظية من خلال أسلوب الحوار والمناقشة بين المدرب والطالب ، ويتم كذلك عن طريق التدريب على سلوك النقد ، والنقد الذاتى ، على الا يكون ذلك أثناء جلسات التدريب ، بل يكون فى نهاية الجلسات حتى لا يؤثر ذلك على توليد الأفكار.

- أما النمو الإجتماعى فيتمثل فى مشاركة كل طالب مهما كانت إمكاناته وقدراته فى أنشطة البرنامج مع أفراد مجموعته ، وإتباع قواعد السلوك

اللازمة لأى عمل جماعى .

- وتتأكد مطالب النمو الإنفعالى من خلال مشاركة الطالب لزملائه فى البرنامج حينما يكون جو العمل متسماً بالمرح والفكاهة والتقبل والأمن النفسى ، والألفة فتنمو ثقة الطالب بنفسه عن طريق تقبل وتشجيع افكاره أياً كان نوعها .
- كذلك يتحقق النمو الحركى من خلال تشجيع إطلاق الطاقات الحركية فى إكتساب المهارات المختلفة اللازمة لصياغة الأفكار الإبداعية فى صور مرئية بإستخدام المواد والخامات المختلفة .

ولتحويل هذه الأهداف إلى صورة عملية قام الباحث بالتخطيط لبناء برنامج متكامل لتنمية الإبداع الفنى التشكيلى ، يتضمن عدداً من الجلسات ذات الأهداف المحددة ، وفيما يلى عرض لهذه الجلسات ، وهدف كل منها ، والخامات والوسائل المعينة المستخدمة فى البرنامج .

• التخطيط لجلسات البرنامج :

حرص الباحث من خلال التخطيط لجلسات البرنامج التدريبى ، على أن يكون لكل جلسة هدفاً فرعياً ، وتتنوع الأهداف وتتكامل لتصل فى النهاية إلى تحقيق الهدف العام ، وهو ، تنمية الإبداع الفنى التشكيلى للطلاب .

وفيما يلى أهداف الجلسات التى تضمنها البرنامج التدريبى :

١ - يتعرف الطلاب على معنى الإبداع ، وأهميته فى كل جوانب حياتنا والقدرات الإبداعية التى يقوم عليها ، وكيفية قياسها ، ويتحقق ذلك من خلال الجلسة الأولى .

٢ - يتدرب الطلاب على تنمية الحساسية للمشكلات ، وكيف يمكن الوصول إلى حلول إبداعية لها ، وإكسابهم الخطوات العلمية لحل المشكلة مع تبصيرهم بمعوقات التفكير الإبداعى ، ويتحقق ذلك من خلال الجلسة الثانية .

٣ - يتعرف الطلاب على مراحل العمل الإبداعى ، والعوامل المشجعة للتفكير الإبداعى ، ويتحقق ذلك من خلال الجلسة الثالثة .

٤ - يتعرف الطلاب على معنى التصميم ، والأسس الرئيسية للتصميم ، وعناصر التصميم المحققة لفكرة العمل الفنى المبدع ، ويتحقق ذلك من خلال الجلسة الرابعة .

٥ ـ يتدرب الطلاب على إثارة الخيال فى رسم بعض الصور أو الأشكال عن طريق استخدام بعض الخامات فى تكوين أشكال وتصميمات متنوعة من وحى خيالهم ، ويتحقق ذلك من خلال الجلسة الخامسة .

٦ ـ يتدرب الطلاب على كيفية الربط بين المتباعدات ، والجمع بينها وصولاً إلى تكوينات إبداعية خلاقة .

٧. يتدرب الطلاب على إثارة الخيال عن طريق تكملة الخطوط والرسوم الناقصة ، الحروف ، والأشكال الهندسية ، لرسم تكوينات ويتحقق ذلك من خلال الجلسة السابعة ، والثامنة ، والتاسعة .

٨ ـ يتدرب الطلاب على تنمية قدرة استخدام خيالهم فى تكوين بعض الأشكال ذات معنى من خلال الرسم ؛ ويتحقق ذلك من خلال الجلسة العاشرة .

٩ ـ يتدرب الطلاب على إثارة الخيال عن طريق تصميم أشكال غير محددة تتسم بالتفرد والندرة وعدم الشيوع . ويتحقق ذلك من خلال الجلسة الحادية عشرة .

١٠ـ يتدرب الطلاب على تنمية عملية توليد الأفكار بإستخدام طريقة ذكر الخصائص ، ومن مزايا هذه الطريقة أنها تتيح عمل تكوينات ، إذا حددنا فى اختيارنا لخصائص معينة فى الشئ المطلوب تحسينه أو التعديل فيه ، ويتحقق ذلك من خلال الجلسة الثانية عشرة .

وفى ضوء أهداف كل جلسة ومحتواها تم اختيار الخامات والوسائل التعليمية الملائمة .

● الخامات والأدوات والوسائل التعليمية المستخدمة فى البرنامج :

- أدوات للرسم ، تشمل اقلام رصاص ، ممحاة ، فرش للرسم . وأوراق للرسم ، والوان
- أدوات هندسية ، تشمل أطقم براجل استنج ، مساطر ، مثلثات ، مسطرة حرف T ، اسطمبات (دوائر ـ بيضاوى ـ منحنيات) .
- فيلم تعليمى يتحدث عن سيرة بعض العلماء والمخترعين .
- لوحات مصورة لأعمال بعض الفنانين التشكيليين توضح مراحل العمل الإبداعى .
- لوحات مصورة لمختلف مراحل نمو « بيكاسو » الفنية ، وانتقاء اعمال ممثلة لكل مرحلة ، إضافة إلى لوحته الشهيرة « الجورنيكا » .

- لوحات وصور لبعض النماذج المصممة من تخصصات الشعب الزخرفية المقررة بالكتب المدرسية ، وهى :

١ - زهرية.
٢ - كؤوس .
٣ - حاجز شبكى من الحديد المطروق .
٤ - مكتب .
٥ - كرسى .
٦ - مظلات مصابيح .
٧ - شنطة يد .
٨ - اقمشة قطنية مطبوعة .

- نماذج مجسمة لحروف اللغة الانجليزية ، واشكال هندسية .

- مجسمات لأشكال هندسية مصنوعة من الخشب والتى تتمثل فى : المربع - المستطيل - المثلث - الدائرة - الأسطوانة - المخروط .

- لوحات مصورة من الفنون المختلفة ، تستخدم كمنبهات أو مثيرات لتنشيط الخيال الإبداعى ، والتدريب على توليد الأفكار ، مع توضيح بالرسم للنسب الذهبية ، والقيم الجمالية فى التصميم المبدع .

- خامات مختلفة من : أخشاب - رقائق المنيوم - اسلاك معدنية - قماش - دبابيس .... لصنع نماذج .

- نموذج لمنضدة لإدخال التحسينات عليها من خلال طريقتى ذكر الخصائص ، وأسلوب البدائل الممكنة .

• الخطة الزمنية للبرنامج :

يستغرق تطبيق البرنامج ستة أسابيع بواقع يومين كل أسبوع ، يعقد خلالها اثنى عشرة جلسة ، اربع جلسات منها عامة ، ضمت جميع أفراد المجموعة التجريبية معاً فى كل مدرسة ، وقسمت المجموعات التجريبية فى كل مدرسة إلى ثلاث مجموعات وعدد المجموعة عشرون طالباً وطالبة ، حتى تكون الأعداد مناسبة للتدريب على البرنامج ، وزمن الجلسة الواحدة ثلاث ساعات ، وبذلك يصبح الزمن الكلى للبرنامج ٣٦ ساعة ، هذا إلى جانب زمن لقائين يمثلا الاختبار القبلى والبعدى ، وبذلك يكون الزمن الكلى للتجربة الميدانية (٤٢) ساعة .

وفيما يلى عرض لما سوف يقدمه الباحث فى جلسات البرنامج التدريبى .

• الجلسة الأولى •

الهدف من الجلسة :

- ان يتحقق قدر مناسب من التعارف بين المدرب والطلاب المشتركين فى البرنامج التدريبى بما يحقق الألفة بين طرفى العملية التدريبية (المدرب والطلاب) .
- يتعرف الطلاب على بعض القواعد السلوكية التى يمكن ان تساهم فى تحقيق اقصى استفادة من التدريب .
- يشير المدرب إلى الجوانب المعرفية للبرنامج .
- يكتشف الطلاب قيمة ما يملكون من إستعداد إبداعى .

الخامات والوسائل التعليمية :

احد الأفلام التعليمية التى تتناول سيرة بعض العلماء والمخترعين .

أسلوب التدريب :

تقديم المعلومات المطلوب توصيلها لأفراد المجموعات التجريبية عن طريق المناقشة والحوار معهم .

مضمون الجلسة :

تضمنت الجلسة جميع أفراد المجموعة التجريبية معاً ، وفيها تم التعارف بين افراد المجموعة التجريبية وبين المدرب ، وقد أوضح المدرب أن ما يقوم به من عمل هو جزء من دراسة علمية ، وأن الهدف منها هو " تنشيط قدرات التفكير الإبداعى للطلاب " . بإستخدام عدد من الوسائل والأساليب الخاصة التى تم إعدادها لتنمية الإبداع ، وانه سيقارن فيما بينهم كطلاب في هذه المدرسة ، وبين طلاب عدد من المدارس الأخرى ، فيما ينتجونه من أفكار وحلول للمشكلات المقدمة اليهم ، كما أوضح المدرب إليهم ضرورة المواظبة على حضور الجلسات . وأن هناك نية لمنح جوائز للمتفوقين ، وكان كل ذلك بغرض استثارة دافعية الطلاب على المثابرة فى الأداء العقلى الخلاق وضماناً لجدية العمل .

بعد ذلك بدأ المدرب فى تقديم المعلومات عن البرنامج التدريبى ، ودوافع الأهتمام به ، والهدف منه ، وخطة العمل فيه ، ومكوناته المختلفة . ثم نظام وتوقيت عقد الجلسات فى نطاق الجدول الدراسى المعتاد .

أعقب دلك فترة راحة قصيرة (عشر دقائق) ، بعدها بدأ المدرب فى تقديم أولى فقرات البرنامج التدريبى فى صورة (محاضرة) عن الإبداع من حيث تعريفه. القدرات الأساسية التى يقوم عليها (طلاقة ، مرونة ، أصالة ، تفاصيل) وكيفية قياسها .

- ثم عرض المدرب لفيلم تعليمى عن سيرة بعض العلماء والمخترعين أمثال (فيثاغورث ، أرشميدس ، لويس باستير) ، ومن خلال الأفكار الرئيسية لقصص المبدعين تم توجيه أسئلة حوارية للطلاب ، تدور حول - معنى الإبداع من وجهة نظرك - ؟

- اذكر أمثلة عن بعض الإبداعات التى تحيط بك وبتخصصك ؟.

- ما هى الصفات التى يجب أن تتوافر فى الشخص المبدع من وجهة نظرك ؟.

ثم عقب المدرب على إجابات الطلاب على الأسئلة السابقة ، وأكد على حقيقة أننا جميعاً نملك القدرات على الإبداع ، ولكن بدرجات متفاوتة ، كما أشار إلى أن القدرات التى يقوم عليها الإبداع واحدة فى كل صور النشاط الإبداعى فى حياتنا .

وأكد المدرب على أن كل منا عنده الاستعداد للإبداع ، كامن فى داخله . وهذا الاستعداد يمكن أن ينمو ويزدهر ، ويظهر فى صورة إنتاج فنى مبتكر ، أو على شكل إختراع لم يسبق إليه أحد . إذا ما اتيحت الفرصة المواتية للواحد منا .. وهذا البرنامج التدريبى أحد هذه الفرص .

ثم اتسع ذلك بفتح باب المناقشة فى نهاية الجلسة للتعرف على مدى موافقتهم واقتناعهم بالعمل

• الجلسه الثانيه •

الهدف من الجلسة :

- ان يعرف الطلاب دور الإبداع فى التقدم واهميته .
- أن يتعرف الطلاب على معوقات نمو التفكير الإبداعى .
- ان يتعرف الطلاب على العوامل المشجعة للإبداع ، والسمات المميزة للمبدع .
- يتدرب الطلاب على إنتاج الحلول للمشكلات .

أسلوب التدريب :

تقديم المعلومات المطلوب توصيلها لأفراد المجموعة التجريبية عن طريق المحاضرة ، والمناقشات والحوار معهم .

مضمون الجلسة :

تضمنت هذه الجلسة جميع أفراد المجموعة التجريبية ، وتم فيها تقديم بعض المعلومات عن أهمية الإبداع فى تقدم ورقى الشعوب بصمة عامة . وفى تقدم وزيادة الثقة بالنفس لصاحبه بصفة خاصة ، وبيان أن ما يواجهونه من مشكلات ما هو إلا تحديات يجب التغلب عليها والسعى إلى حلها . ثم أعقب ذلك بعرض للعوامل المعوقة لنمو الإبداع والتى تم تحديدها فيما يلى :

أولاً : معوقات إدراكية : Perceptual Blocks

وتتمثل هذه المعوقات فيما يلى :

أ - عزل المشكلة عن سياقها الصحيح .

ب - الصعوبة فى تضييق مجالها .

جـ - القصور فـى تحديد أطرافها .

د - العجز فى استخدام جميع الحواس لملاحظة المشكلة .

هـ - الصعوبة فى إدراك العلاقات البعيدة المتضمنة فى المشكلة .

ثانياً : معوقات ثقافية : Culture Blocks

وتتمثل هذه المعوقات فما يلى :

أ - تبنى اتجاهات المسايرة والإمتثال للمألوف .

ب - الاعتقاد بأن حب الاستطلاع والتجديد والبحث خصال غير مرغوب فيها .

جـ - التفكير الخيالى لافائدة منه ولا قيمة له بمقارنته بالتفكير العلمى والواقعى والذى لا يتعدى المتعارف عليه والمألوف .

د - قلة المعلومات عن المجال الذى تعمل فيه .

ثالثاً : معوقات وجدانية : Emotional Blocks

وتتمثل هذه المعوقات فيما يلى :

أ - الخوف من الوقوع فى الخطأ .

ب - الخوف من الابتعاد عن المبادرة .

جـ - جمود التفكير بمعنى صعوبة إجراء التغيير لما هو مألوف .

د - الرغبة للأمـن والسلام والابتعاد عـن مواجهة المشكلات .

هـ - الخوف من سخرية المعلمين منه ، ومن إرتياب الزملاء له .

و - الابتعاد عن وضع الحل موضع التنفيذ .

ثم قام المدرب بتقديم للعوامل المشجعة للتفكير الإبداعى ، والسمات المميزة للشخص المبدع ، واعقب ذلك فترة راحة قصيرة (عشرة دقائق) ، بدأ بعدها المدرب بإثارة موضوعات للتفكير ، وذلك للتعرف على اسلوب تفكير المفحوصين ، بسؤال عن اهم المشكلات التى تعترضكم ، وقصد بها ايضاً أن تكون توضيحاً عملياً لطبيعة بعض المعوقات . وبعد ان حدد أفراد المجموعة التجريبية أكثر المشكلات اهمية وصيغت فى صورة قابلة للتفكير الإبداعى فى حلها .

طلب المدرب من أفراد المجموعة التجريبية ان يقذفوا باكبر قدر ممكن من الأفكار لحل المشكلة دون التعرض لنقدها أو الحكم عليها ، ولذلك تضمنت هذه الخطوة القواعد الأربعة للعصف الذهنى ، وهى :

١ - اخرج كل ما لديك من أفكار مهما كانت غريبة او شاذة .

٢ - لا تنقد الأفكار فور ظهورها .

٣ - مرحباً بأكبر عدد من الأفكار .

٤ - اربط وطور بين الأفكار مما يساعدك على التوصل لأفكار جيدة .

وقد أمد المدرب أفراد المجموعة التجريبية أثناء عجزهم وتوقفهم عن إنتاج الحلول المقترحة للمشكلات ببعض الإرشادات من خلال توجيه تساؤلات مثيرة للتفكير مثل :

- هل تستطيع أن تبدل ؟ كيف يمكنك ذلك ؟
- هل تستطيع أن تضم وتجمع بين فكرتين او اكثر وعمل تكوينات جديدة منها ؟ كيف يمكنك ذلك ؟
- هل تستطيع عن طريق الإضافة أن تزيد من الفكرة ؟ كيف يكون ذلك ؟
- هل تستطيع عن طريق الحذف أن تحذف من أشياء ؟ كيف يمكنك ذلك ؟
- هل تستطيع أن تقسم ؟ كيف يمكنك ذلك ؟
- هل تستطيع أن تصغر الوحدة كلها أو اجزاء منها ؟ كيف يمكنك ذلك ؟
- هل تستطيع أن تكبر الوحدة كلها أو اجزاء منها ؟ كيف يمكنك ذلك ؟
- هل تستطيع أن تعكس الوحدة ؟ كيف يمكنك ذلك ؟
- هل تستطيع أن تعيد الترتيب ؟ كيف يمكنك ذلك ؟

ويعرض التساؤلات السابقة على أفراد المجموعة التجريبية أصبحوا أكثر انتعاشاً فى إنتاج الحلول الجيدة للمشكلة موضع الأهتمام ، واختتم المدرب الجلسة بالتأكيد على اهمية الخيال وبذل الجهد لأظهار القدرات الإبداعية .

● الجلسة الثالثة ●

الهدف من الجلسة :

- يتابع الطلاب تسلسل مراحل العمل الإبداعي من خلال تحليل بعض أعمال الفنانين التشكيليين .
- يشترك الطلاب في عرض الأفكار التي تؤدي إلى نمو التفكير الإبداعي .

الخامات والوسائل التعليمية :

لوحات لأعمال بعض الفنانين التشكيليين توضح مراحل العمل الإبداعي.

أسلوب التدريب :

تقدم المعلومات لأفراد المجموعات التجريبية عن طريق المناقشة وعرض لوحات مصورة لأعمال بعض الفنانين التشكيليين .

مضمون الجلسة :

تضمنت الجلسة جميع افراد المجموعة التجريبية ، وتم فيها تقديم مراحل العمل الإبداعي ، ثم اتبع المدرب ذلك بعرض لأعمال بعض الفنانين التشكيليين ، امثال « بيكاسو ، سلفادور دالي ، وفازاريل » ثم التأكيد على أعمال «بيكاسو » ومراحل نمو أعماله الفنية من خلال عرض بعض أعماله الفنية مع التأكيد على لوحة « الجورنيكا » .

وقام المدرب بعرض خطوات العمل الإبداعي من خلال عرض لوحات توضح المسودات التي اجراها « بيكاسو » قبل رسم لوحته الكلية « الجورنيكا » ، مع التأكيد على مواطن الإبداع فيها من خلال الحذف والإضافة ـ التكبير والتصغير ـ التحريف في الأشكال .

طلب المدرب من افراد المجموعة التجريبية بعمل بدائل لأجزاء من اللوحات وتقديمها بصورة جديدة ، وأكد المدرب على أهمية افكار كل فرد من أفراد المجموعة التجريبية ، واوضح لهم بأن افكارهم تشبه في كثير منها أفكار المبدعين في المسودات الأولى لأعمالهم .

ثم اختتم المدرب الجلسة ببعض الإقتراحات التي تؤدي إلى نمو التفكير الإبداعي ، وهي :

١ـ تدريب الخيال بطريقة مقصودة كل يوم، مع تشجيع الأفكار الأصيلة غيرالمألوفة.

٢ـ تحسين الظروف المادية والسيكولوجية والإنفعالية للفرد ، يؤدي إلى تحسين التفكير عنده

٣ـ تحسين ظروف العمل من ناحية الهدوء وتنظيم الأدوات المستعملة .

٤ـ أن يُعد الفرد الحقائق والمفاهيم والمبادئ المتصلة بالموضوع أو المشكلة التي يفكر فيها بصورة منظمة .

● الجلسة الرابعة ●

الهدف من الجلسة :

- أن يتعرف الطلاب على التصميم والقيم الفنية التى تحققه .
- أن يتعرف الطلاب على عناصر التصميم المحققة لفكرة العمل الفنى الخاص به، والقيم الفنية التى تحققه .
- يتدرب الطلاب على تقدير الإتزان للتصميم من خلال ترابط عناصره مكتملة .
- تشجيع اتجاه الطلاب نحو العمل المبدع ، وزيادة دافعيتهم لممارسة التفكير المبدع.

الخامات والوسائل التعليمية :

لوحات مصورة بها رسوم توضيحية لأسس التصميم ، وعناصر بناء العمل الفنى ، ولوحات مصورة لأعمال بعض الفنانين التشكيليين .

أسلوب التدريب :

قدم المدرب المعلومات لأفراد المجموعة التجريبية عن طريق المناقشة والحوار ، واتبع ذلك بعرض اللوحات المصورة كبيان توضيحى لأسس التصميم ، وعناصر بناء العمل الفنى . وعرض أيضاً لوحات لأعمال بعض الفنانين التشكيليين .

مضمون الجلسة :

تضمنت هذه الجلسة جميع أفراد المجموعة التجريبية . وتم فيها تقديم معلومات عن التصميم من حيث :

تعريفه : بأنه أحد أشكال الإبداع الفنى الذى يهدف إلى خلق أشياء جميلة ممتعة ، فهو عملية كاملة لتخطيط شكل شئ ما وإنشائه بطريقة مرضية ليس من الناحية الوظيفية فحسب . ولكنها تجلب السرور إلى النفس أيضاً ، وهذا اشباع لحاجة الإنسان نفسياً وجمالياً فى وقت واحد . (فتح الباب عبد الحليم . أحمد حافظ . ١٩٨٤ : ٨ - ١٢) .

وأوضح المدرب أن التصميم الإبداعى يمثل جزء أساسى من نظام التعليم الفنى ، حيث إنه من المواد التى تنمى التفكير المتشعب ، فلا يوجد فى التعبير الفنى إجابة واحدة سليمة ، ولكن هناك عديد من الاحتمالات المتنوعة التى تحقق القيم الجمالية ، وذلك فى ضوء مجموعة من الأسس لا يكتمل التصميم بدونها .

ثم قام المدرب بتعريف أسس التصميم واتبع ذلك بعرض للأسس الرئيسية للتصميم . وهى :

١ - الوحدة : Unite وتتحقق الوحدة عن طريق ثلاثة طرق هى التقارب : التكرار ، الاستمرار .

٢ ـ الاتزان Balance : ويوجد فى ثلاثة أنواع ، منها :

أ ـ الاتزان المحورى . ب ـ الاتزان الإشعاعى . جـ ـ الإتزان الوهمى .

٣ ـ الإيقاع Pihthm: ويتحقق عن طريق :

أ ـ الإيقاع الرتيب . ب ـ الإيقاع غير الرتيب .

جـ ـ الإيقاع الحـــر . د ـ إيقاع متناقص ومتزايد .

واستعان المدرب فى تقديمه لأسس التصميم بلوحات بها رسوم توضيحية لأسس التـصـميم ، واعـقب ذلك تقديم مـعلومـات عن عناصـر بناء العمل الفنى . وهـــى :

١ ـ المفردة والنموذج : وهما نوعان :

أ ـ النموذج المتماثل . ب ـ النموذج غير المتماثل .

٢ ـ المسـاحـة ، وعـرض المدرب للإعـتـبـارات التى تؤخـذ عند توزيـع المسـاحـات فى التصميم.

٣ ـ الشكل والأرضية .

٤ ـ الملمس .

٥ ـ التكرار .

٦ ـ الحركة .

واسـتـعـان المدرب فى تقديمه للمـعلومـات عن عناصـر بناء العـمل الفنى بتقديم لوحات بها رسوم توضيحية ، وقد قصد بتقديم هذه اللوحات توضيح عناصر بناء العمل الفنى .. وبعد الإنتهاء من عرض اللوحات سمح بفترة قصيرة لمناقشة ما شاهدوه من العرض ومدى تشابه عناصر العمل الفنى التى تم شرحها بالأعمال المعروضة .

مما سبق تعرفتم على معنى التصميم والأسس التى يبنى عليها وعناصر بناء العمل الفنى . فما معنى التصميم من وجهة نظرك ؟ وما هى أسس التصميم . مع التوضيح بالرسم ؟ وما هى عناصر بناء العمل الفنى ؟ .

وأعقب ذلك فترة راحة تم خلالها الإعداد لعرض بعض اللوحات الفنية لفنانين متميزين فى مجال الفن التشكيلى . وقصد المدرب من عرض تلك الأعمال أن تكون كمثال لتجسيد عملية خلق ناتج إبداعى بدءاً من كونه فكرة فى عقل الفنان . إلى أن يجسدها فى صورة عمل فنى مبدع .

والهدف من تقديم هذه اللوحات تدعيم اتجاه الطلاب نحو العمل المبدع وزيادة دافعيتهم لعملية التفكير المبدع .

واختتم المدرب الجلسة بتوزيع أفراد المجموعة التجريبية إلى ثلاث مجموعات ، وخصصت أيام السبت ، الثلاثاء ، للتدريب على خطوات البرنامج للمجموعات التدريبية

● الجلسة الخامسة ●

الهدف من الجلسة :

يتدرب الطلاب على استخدام الخيال فى رسم بعض الصور والأشكال لعناصر من الواقع فى تركيب غير واقعى ، وذلك عن طريق التدريب على استخدام بعض الخامات فى تكوين اشكال وتصميمات متنوعة من وحى خيالهم . وذلك تشجيعاً للمهارات اليدوية والفنية والتأكيد على الاستقلالية فى التعبير الفنى .

الخامات والوسائل التعليمية :

- نماذج مصورة من أعمال الفنانين التشكيليين .
- ادوات هندسية.
- ورق ناصبيان ، وورق قص ولصق ، مقصات . قطر .
- خامات مختلفة من اخشاب ، رقائق ألمنيوم ، أسلاك معدنية ، قماش ، دبابيس .

أسلوب التدريب :

- قدم المدرب مجموعة من أوراق القص واللصق ، رقائق الألمنيوم . وقطع خشب . أسلاك معدنية ، ورق ناصبيان ، ومقصات . قطر ، وادوات هندسية .
- يُطلب من الطلاب تكوين اشكال من خيالهم ، تتميز بالندرة والجمال والفائدة .
- يُسمح للطلاب بالتعاون ، واستعارة الأدوات التى تعين على إتمام العمل

مضمون الجلسة :

يتحدد المضمون تبعاً لنوعية الرسوم المنتجة من الطلاب . ومدى توظيف الطلاب للخامات المتاحة فى تكوين الأشكال ، وتقسيم الرسوم . ثم تدعيم الاستجابات الأصيلة ، ويُشجع المدرب أصحابها بالتعزيز المناسب .

• الجلسة السادسة •

الهدف من الجلسة :

تدريب الطلاب على كيفية الربط بين المتباعدات والجمع بينهما وصولاً إلى تكوينات إبداعية خلاقة .

الخامات والأدوات :

عرض بعض الأدوات والأشياء ، كوسائل إيضاح تعين الطلاب فى استجابتهم ، والأدوات المطلوب الجمع بين كل اثنين منها ، هى :

١ - فرخ ورق ، صمغ .
٢ - فلين ، وابرة .
٣ - مقص ، وقطعة قماش .
٤ - سلك معدنى ، وشمع .
٥ - سلوفان ، قطعة خشب .
٦ - أصداف بحرية ، سلوتيب .

أسلوب التدريب :

- يُطلب من الطلاب التفكير فى وضع شئ جديد بالجمع بين شيئين ، ولقد لجأ المدرب إلى اختبار تركيب الأشكال (أمين على سليمان ، ١٩٧٨ : ١٢٨ - ١٣٠) . وهو مقتبس من بطارية اختبارات جيلفورد .
- يقدم المدرب أمثلة توضيحية لطريقة الإجابة :

أ - إذا أعطيت مسماراً ، وعصا ... ... الشئ الجديد رمح أو خطاف .

ب - ورق ، ودبوس ... ... الشئ الجديد مروحة .

- يقوم كل طالب باستخدام الشيئين معاً ، وليس كل شكل يستخدم بمفرده . وفيما يلى الأشياء المراد الجمع بين كل اثنين منها بحيث تكون اشياء جديدة غير مألوفة :

١ - فرخ ورق ، صمغ .
٢ - فلين ، وابرة .
٣ - مقص ، وقطعة قماش .
٤ - سلك معدنى ، شمع .
٥ - سلوفان ، قطعة خشب .
٦ - أصداف بحرية ، سلوتيب .

مضمون الجلسة :

يتحدد المضمون تبعاً لاستجابات الطلاب ، والتكوينات الجديدة التى ينتجونها ، ثم تقديم هذه الاستجابات ، وتشجيع الأفكار غير الشائعة بتعزيز مناسب .

● الجلسة السابعة ●

الهدف من الجلسة :

يتدرب الطلاب على إثارة الخيال عن طريق تكملة الخطوط والأشكال الناقصة .

الخامات والوسائل التعليمية :

- اربع لوحات مرسوم بها خطوط مختلفة .
- ثلاث لوحات مرسوم بها أشكال ناقصة .
- عرض نماذج من صور هذه اللوحات .
- ادوات رسم ، لوحات ورقية بيضاء ، ألوان .

أسلوب التدريب :

- عرض المدرب لأربعة لوحات بكل لوحة مرسوم بعض الخطوط التى تحتاج لتكملة لتكون موضوعات او صوراً مثيرة للإهتمام .
- يُطلب من الطالب ان يفكر فى موضوعات لا يفكر فيها احداً غيره ، ومحاولة جعل هذه الموضوعات او الصور ذات مغزى ومثيرة للأهتمام بأن تضيف إلى فكرتك الأولى وتبنى عليها، واكتب أسفل كل رسم عنواناً معبراً عن فكرة الرسم.
- ومدة عرض اللوحات الأربعة يستغرق ٤٠ دقيقة .
- تم بعدها مناقشة الرسوم التى أنتجها الطلاب .
- اعقب ذلك فترة راحة قصيرة (عشرة دقائق) . بدأ بعدها المدرب بعرض لثلاث لوحات مرسوم بكل منها شكل ناقص يحتاج لتكملة ، لأنه كما هو معروف فى علم نفس الجشطلت أن الشكل الناقص يخلق فى الفرد توتراً يؤدى إلى محاولة إكماله فى ابسط الصور واسهلها ، ولكى يأتى الفرد بإستجابة أصيلة عليه أن يسيطر على هذاالتوتر ، ويؤجل الإشباع الذى يمكن ان يحصل عليه من الميل الإندفاعى لإكمال الشكل .
- عرض المدرب كل لوحة من هذه اللوحات الواحدة تلو الأخرى ، ومدة عرض كل لوحة استغرق (١٥) دقيقة ، يطلب من الطلاب خلالها محاولة إكمال الصورة بأى موقف يتخيله الطالب ، والتعبير عن ذلك بالرسم ، ثم كتابة عنوان للقصة التى اكمل رسمها .

مضمون الجلسة :

يتحدد مضمون الجلسة تبعاً لنوعية الرسوم التى تكمل الخطوط أو الرسم الناقص ، وتقيم كل الرسوم التى أنتجتها المجموعة ، وتناقش ، وتشجع الأفكار الأصيلة غير الشائعة .

• الجلسة الثامنة •

الهدف من الجلسة :

يتدرب الطلاب على إثارة الخيال عن طريق عمل تكوينات من الحروف تظهر فيها قيم التصميم .

الخامات والوسائل التعليمية :

- لوحة ورقية مرسوم بها الحروف باللغة الإنجليزية .
- عرض نماذج من الحروف .
- أدوات رسم ، لوحة ورقية بيضاء ، ألوان .

أسلوب التدريب :

- يُطلب من الطلاب التفكير فى عمل تكوينات بالجمع بين حرفين ، لم يفكر فيها احداً غيره ، ومحاولة جعل هذه التكوينات ذات مغزى ومثيرة للأهتمام .
- يمكنك استخدام أسلوب التكبير والتصغير ، الحذف والإضافة ، تغير الأوضاع لعمل تكوينات إبداعية .
- يقدم المدرب امثلة توضيحية عن طريق عرض نماذج ولوحات توضيحية كمثال يوضح كيفية الجمع بين الحروف .

A + V ⟶ ⟶ ⟶ - - - -

H + X ⟶ ⟶ ⟶ - - - -

E + P ⟶ ⟶ ⟶ - - - -

- يمكنك عمل التكوينات وإظهارها عن طريق المنظور الهندسى ، والتلوين ، والظلال ، وعدمها بتكامل الشكل . فكر فى اسم أو عنوان له واكتبه أسفل الشكل.

مضمون الجلسة :

يتحدد المضمون تبعاً لنوعية الأشكال التى أنتجها الطلاب ، وكميتها ، ودرجة تكرارها بين افراد المجموعة التجريبية ، وتنوعها ، واصالتها ، ثم تقيم كل الأشكال التى انتجتها المجموعة التجريبية ، وتناقش وتشجع الأفكار الأصيلة غير الشائعة .

● الجلسة التاسعة ●

الهدف من الجلسة :

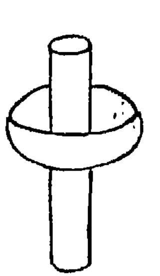
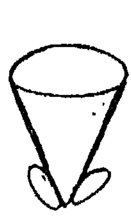
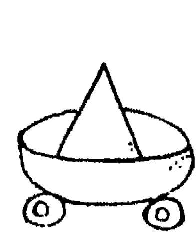
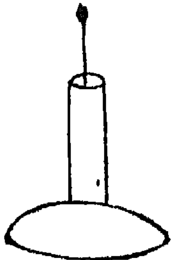
يتدرب الطلاب على إثارة الخيال عن طريق عمل تكوينات من الأشكال الهندسية .

الخامات والوسائل التعليمية :

- مجسمات لأشكال هندسية من الخشب والتى تتمثل فى المربع - المستطيل - المثلث - الدائرة - الأسطوانة - المخروط .
- ادوات رسم . لوحة ورقية بيضاء . الوان . اقلام رصاص .

أسلوب التدريب :

- يطلب من الطلاب التفكير فى عمل تكوينات بالجمع بين شكلين او اكثر من الأشكال الهندسية المعروضة . لم يفكر فيها احد . ومحاولة جعل هذه التكوينات ذات مغزى ومثيرة للإهتمام
- يمكنك استخدام أسلوب التكبير والتصغير ، الحذف والإضافة ، تغير الأوضاع لعمل تكوينات إبداعية .
- يقدم المدرب امثلة توضيحية عن طريق عرض لوحة توضيحية كمثال يوضح كيفية الجمع بين الأشكال الهندسية .

- يمكنك بعد عمل التكوينات الهندسية إظهارها بالتلوين . والتظليل . وعندما يكتمل الشكل ، فكر فى اسم أو عنوان له واكتبه أسفل الشكل

مضمون الجلسة :

يتحدد المضمون تبعاً لنوعية الأشكال التى انتجها الطلاب ، وكميتها ، ودرجة تكرارها بين أفراد المجموعة التجريبية ، وتنوعها ، وأصالتها ، ثم تقيم كل الأشكال التى انتجتها المجموعة التجريبية وتناقش وتشجع الأفكار الأصيلة غير الشائعة .

● الجلسة العاشرة ●

الهدف من الجلسة :

يتدرب الطلاب على استخدام خيالهم فى تكوين بعض الأشكال ذات معنى من خلال الرسم .

الأدوات والوسائل التعليمية :

- أدوات هندسية ، ورق القص واللصق على شكل منحنى ، ورق أبيض ، اقلام الرصاص ، ألوان ، ، باللتة ، فرش للرسم .

أسلوب التدريب :

- توزيع أدوات الرسم على الطلاب ، والتى تتمثل فى ورق من القص واللصق على شكل منحنى ، وأوراق بيضاء ، وأقلام رصاص ، وألوان ، وأدوات هندسية .
- يطلب من الطلاب رسم ما يدور بأذهانهم من افكار وخيالات حول موضوع ما بحيث تكون ورقة القص واللصق المنحنية جزءاً من الموضوع . ويعطى للطلاب الحرية فى وضعها فى أى مكان .
- يراعى أن يفكر كل طالب فى رسم أشكال لم يفكر فيها أحد ، مع الاستمرار فى إضافة أفكار جديدة إلى فكرتك الأولى بحيث تبرز المعنى وتؤكده . وعندما يكتمل الشكل ، فكر فى اسم أو عنوان له واكتبه أسفل الورقة . اجعل عنواناً ذكياً ، وغير مألوف .

مضمون الجلسة :

يتحدد المضمون تبعاً لنوعية الأشكال التى انتجها الطلاب ، وكميتها ، ودرجة تكرارها بين أفراد المجموعة التجريبية ، وتنوعها ، وأصالتها ، ثم تقيم كل الأشكال التى انتجتها المجموعة التجريبية ، وتناقش مناقشة جماعية ، وتشجع الأفكار الأصيلة غير المألوفة

● الجلسة الحادية عشر ●

الهدف من الجلسة :

يتدرب الطلاب على إثارة الخيال عن طريق تصميم اشكال غير محددة تتسم بالتفرد والندرة وعدم الشيوع .

الخامات والوسائل التعليمية :

عرض بعض اللوحات المصورة لنماذج مصممة من تخصصات الشعب الزخرفية المختلفة المقررة بالكتب المدرسية ، وكانت النماذج هى :

١ - زهرية من الصينى
٢ - كؤوس .
٣ - حاجز شبكى من الحديد المطروق
٤ - مكتب .
٥ - كرسى .
٦ - مظلات مصابيح .
٧ - شنطةيد .
٨ - أقمشة قطنية مصبوغة .
٩- ادوات رسم ، لوحات ورقية بيضاء ، اقلام رصاص ، الوان ، ادوات هندسية .

أسلوب التدريب :

- توزيع ادوات الرسم على الطلاب ، والتى تتمثل فى أوراق رسم بيضاء . اقلام رصاص ، الوان .
- يطلب من الطلاب ان يعبروا بالرسم عن تصميمات مختلفة للنماذج المعروضة من تخصص كل طالب ، بحيث يكون التصميم غير شائع بتخصصك ويبدو فيه الجمال والندرة ويفى بغرض الاستخدام .
- يمكنك استخدام أسلوب الحذف او الإضافة ، التكبير او التصغير . التحريف فى الاشكال

مضمون الجلسة :

يتحدد المضمون تبعاً لاستجابات الطلاب ، والتصميمات الجديدة التى ينتجونها ، ثم تقييم هذه الاستجابات وتناقش وتشجع الأفكار الأصيلة غير الشائعة .

• الجلسة الثانية عشر •

الهدف من الجلسة :

تنشيط الطلاب على عملية توليد الأفكار باستخدام طريقة ذكر الخصائص Attribute Listing، ومن مزايا هذه الطريقة انها تتيح عمل تكوينات Combination إذا حددنا فى اختيارنا لخصائص معينة فى الشئ المطلوب تحسينه او التعديل فيه .

الخامات والوسائل التعليمية :

- أدوات للرسم تتمثل فى ورق رسم أبيض ، اقلام رصاص ، الوان .

أسلوب التدريب :

- يُطلب من الطلاب عن طريق الرسم التفكير فى إدخال تعديلات وتحسينات على « المنضدة » التى يجلس عليها كل منهم ، بعد أن حدد المدرب مع الطلاب الخصائص الرئيسيه للمنضدة ، وهى :
  - الشكل .
  - المادة التى صنع منها الهيكل الخارجى .
  - الحجم .
  - اللــون .
- يسمح للطلاب بإضافة التعديلات والتحسينات عن طريق الحذف والإضافة ، والتكبير والتصغير ، التظليل ، والتلوين ، التى يمكن إدخالها على كل خاصية بمفردها .
- يوزع أدوات الرسم على الطلاب ، والتى تتمثل فى ورق رسم أبيض ، أقلام رصاص، ألوان

مضمون الجلسة :

يتحدد المضمون تبعا لاستجابات الطلاب ، والتصميمات الجديدة التى اقترحوها للمنضدة ، ثم نقدم الاستجابات ونشجع الأفكار الأصيلة بالتعزيز المناسب .

وسوف تختتم الجلسة بكلمة شكر وتقدير للطلاب الذين تعاونوا فى البرنامج التدريبى ، ونخبر الطلاب بأنها آخر الجلسات التدريبية على البرنامج ، ثم يُطبق مقياس تصور الإبداع الشكلى ، واختبار « تورانس » للتفكير الابتكارى .

• مراجع الفصل :

١) بدر عمر العمر (١٩٩٦) : علاقة الإبداع بالخيال والذكاء ، بحث مقدم إلى مؤتمر كلية التربية ، جامعة قطر .

٢) مصرى عبد الحميد حنورة (١٩٨٠) : تنشيط التفكير الإبداعى والقصف الذهنى ، المجلة الاجتماعية القومية ، مجلد ١٧ ، عدد ٣٢٢ .

٣) ــــــــــــــ (١٩٨٥) : سيكولوجية التذوق الفنـى ، دار المعارف ، القاهرة .

٤) ــــــــــــــ (١٩٩٠) : نمو الإبداع عند الأطفال وعلاقته بالتعرض لوسائل الاتصال ، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية ، جامعة المنيا .

٥) ــــــــــــــ (١٩٩٧) : الإبداع من منظور تكاملى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

٦) ــــــــــــــ ، وعبد الله الهاشم (١٩٩١) : السلوك الإبداعى ونشاط نصفى المخ ، دراسات نفسية ، ك ١ ، ج ١ .

(7) Eysenck, H. (1994): Check Your I.Q., Penguin Books, N.Y.

(8) Egan.K. (1992): Imagination in Teaching and Learn, The University of Chicagoy, Press, U.S.A.

(9) Khalena, J. (1977): Research in Imagination Imagery, Gifted-child Quartcrty, XXI, 4, 433 - 439 .

(10) Osborn, A. (1968) : Applied Imagination, Scribner, N.Y.

(11) Richardson, A. (1969) : Mental Imaqery, Routkledge & Kegan, London.

(12) Vinack, W. E. (1952) : The Psychology of Thinking, Mcgraw Hill, N.Y.



محتويات الكتاب

الموضـــوع رقم الصفحة

الفصل الخامس

اتجاهات بحثية معاصرة فى سيكولوجية إبداع الأطفال من منظور تربوى

الفصل السادس

دور التوجيه والإرشاد فى مواجهة مشكلات الطفل المبدع

الفصل السابع

طرق وأدوات الكشف عن الموهبين والبئة الإبداعية

الموضـــوع | رقم الصفحة

الفصل الثامن

العلاقة بين الإبداع والإتقان والتحصيل الدراسى

الفصل التاسع

الإبـداع الجماعى

الفصل العاشر

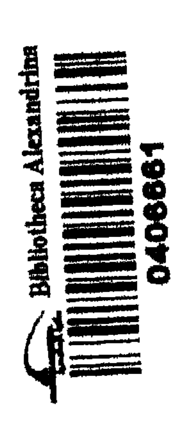
نماذج أخرى وتصورات لتنمية الإبداع

الفصل الحادى عشر

تنمية الخيال الإبداعى






Bibliotheca Alexandrina
0406661